

Digitized by the Internet Archive  
in 2012 with funding from  
LYRASIS Members and Sloan Foundation

<http://archive.org/details/ionosphericrese00carn>



RESEARCHES OF THE DEPARTMENT OF TERRESTRIAL MAGNETISM

VOLUME XII

M. A. TUVE, Director  
J. A. FLEMING, Director  
(Retired June 30, 1946)

I. Ionospheric Research at College, Alaska  
July, 1941 - June, 1946

S. L. SEATON  
H. W. WELLS  
L. V. BERKNER

II. Auroral Research at College, Alaska  
1941-1944

S. L. SEATON  
C. W. MALICH



CARNEGIE INSTITUTION OF WASHINGTON PUBLICATION 175

WASHINGTON, D. C.

1947

CRYSTAL MAGNETIC  
INSTITUTE  
WASHINGTON, D. C.

38579-

Lithoprinted from copy supplied by author  
by  
Edwards Brothers, Inc.  
Ann Arbor, Michigan, U.S.A.

August, 1947

## ACKNOWLEDGMENTS

In addition to the initial grant of funds made by the Carnegie Institution of Washington in January, 1941, for establishment of the observatory at College, Alaska, funds were made available from the National Defense Research Committee and the Navy Department for the operation and maintenance of the observatory. After July 1, 1943, Navy Department Contract NXsr-33809 was one of the principal sources of funds for operation of the College Observatory.

The following is a list of contracts which contributed financial support for operations:

Contract	Period
NDCrc-144	Mar 1, 1941 - Jun 30, 1942
OEMsr-200	Oct 1, 1941 - Jun 30, 1942
OEMsr-558	Jul 1, 1942 - Jun 30, 1943
OEMsr-1151	Aug 16, 1943 - Jun 30, 1944
NOs-99705	Feb 2, 1942 - Jun 30, 1942
NXsr-33809	Jul 1, 1943 - Jun 30, 1946
NOrd-392	Jul 1, 1942 - Jun 30, 1946

Further acknowledgment is made to the University of Alaska for contribution of space and facilities, the great value of which it is impossible to assess; to the Northern Commercial Company Utilities for supplying electrical power throughout the project; and to the Fairbanks Telephone Company for important telephone service rendered to the observatory.

Grateful acknowledgment is made to the Alaska Communications System, the United States Army Engineers, the Navy Department, the United States Coast and Geodetic Survey, the United States Weather Bureau, the Federal Communications Commission, Radio Station KFAR, and a host of friends, both official and personal, for assistance and advice which helped to make the project successful.

Finally, the authors wish to acknowledge the valuable assistance of Professor C. W. Gartlein of Cornell University, in connection with the establishment of the auroral program, and the generous support of Dr. J. A. Fleming, Director of the Department of Terrestrial Magnetism until June 30, 1946.



I

IONOSPHERIC RESEARCH AT COLLEGE, ALASKA, JULY, 1941 - JUNE, 1946

S. L. SEATON

H. W. WELLS

L. V. BERKNER

## CONTENTS

	Page
Introduction . . . . .	1
Description of site and buildings . . . . .	2
Personnel . . . . .	3
Description of instruments and instrumental procedures . . . . .	3
General description . . . . .	3
Factors of design . . . . .	4
Mechanical control . . . . .	6
Antenna arrangement . . . . .	6
Calibration . . . . .	6
Noninterference of emission . . . . .	7
Examples of records . . . . .	7
Supplementary apparatus . . . . .	8
Difficulties of operation . . . . .	8
Accuracy of calibrations . . . . .	8
Evaluation of accuracy of results . . . . .	8
Discussion of results . . . . .	9
General remarks . . . . .	9
Special reports . . . . .	11
Polar radio disturbance during magnetic bays . . . . .	11
Vertical distribution of electrons from ionospheric measurements at College, Alaska . . . . .	13
Measurements of height of maximum electron density at College, Alaska, June, 1941, to June, 1944 . . . . .	14
Literature cited . . . . .	15
Figures 1 - 22. . . . .	17
Tables 4 - 338. Hourly values of ionospheric measurements, 1941-1946 . . . . .	35



## INTRODUCTION

Present theory of the ionosphere goes back for its inception to the work of Gauss [1], Stewart [2], Schuster [3], Lorentz [4], Kennelly [5], Heaviside [6], and others who, in order to explain variations in the Earth's magnetic field, and later the propagation of electromagnetic waves around the curvature of the Earth, postulated the existence of a conducting layer in the atmosphere of the Earth.

Interest of the Department of Terrestrial Magnetism of the Carnegie Institution of Washington in the electrical condition of the atmosphere goes back to the time of creation of this Department. Early work was directed along lines directly related to explanation of terrestrial magnetic and electric variations as measured at the Earth's surface. Study of the ionosphere as a separate field of investigation came later.

Advancement in knowledge of the ionosphere may conveniently be divided into two epochs, the first including the years from 1838 to 1925. During this epoch the existence of a conducting layer in the Earth's atmosphere was postulated and was the subject of much speculation. The second epoch, from 1925 to the present, is sharply divided from the first by experimental proof of the existence of the conducting layers postulated in the first epoch. The first experimental proof was furnished by Breit and Tuve [7] of the Carnegie Institution of Washington and independently by Appleton and Barnett [8] in England in the same year. The techniques employed by these two groups of investigators were different, and the pulse-retardation system devised by Breit and Tuve [7] has been adopted in recent years by most investigators, particularly for explorations in the frequency spectrum above 500 kc/sec.

The early investigators proved that a conducting region capable of causing electromagnetic waves at radio frequencies to be returned to Earth existed in the atmosphere. The original equipment was necessarily crude and of course not capable of continuous recording or of rapid change of operating frequency. In the years which followed, many laboratories provided themselves with tools for ionospheric studies, and physicists became increasingly interested in the problems revealed by these studies. As better equipment was evolved, a coherent picture of the ionosphere gradually took form. The growth of knowledge in this field brought about a reasonably good understanding of various basic considerations and a reasonably complete picture of ionospheric structure over restricted geographical areas.

As late as 1940 (15 years after the original work), very large regions still existed where no observations had ever been made, and there were other large areas where measurements had been carried out only for brief periods by various expeditionary groups. Among the areas little explored were the North and South Polar Regions.

Interest of investigators of the ionosphere in the polar regions arose at that time from a number of circumstances. First, the more generally accepted theories of magnetic disturbances postulated the flow of large electric currents in the ionosphere across the polar

regions during certain types of magnetic storms. Second, it was well known that radio transmissions over paths passing near the auroral zone suffered more intense and frequent disturbance than paths at other latitudes, and most of the important direct radio-transmission paths were in this region. Third, auroral and magnetic activity were much more frequent and intense in the polar regions. Fourth, the data of radio transmission, together with the direct observations of the ionosphere in the 1933 International Polar Year, encouraged the belief that ion-density of the F-region of the ionosphere must be higher than that expected from available ultraviolet light of the Sun and that it was supported at surprisingly high densities during the polar night. These were the principal reasons why observations in the polar regions were of particular interest. They were supported by other factors largely related to experimental test of hypotheses which had been proposed.

The work of the 1933 International Polar Year had stimulated interest in the geophysics of the polar regions. At that time, a magnetic observatory had been established at the University of Alaska by the United States Coast and Geodetic Survey and an atmospheric-electric observatory by the Department of Terrestrial Magnetism, and observations of the ionosphere and of the aurora were made by the University with equipment supplied by the Department and others. Ionospheric equipment was as yet relatively undeveloped, and observations were sketchy but nevertheless suggestive of the importance of data from a complete ionospheric program.

As a consequence, it was planned by the Department over several years preceding 1940 that a complete polar observatory would be operated in the auroral zone for a period of at least one year as soon as equipment and resources were available. This became possible in 1939 when a set of automatic multifrequency ionospheric equipment was completed, identical in design and construction with the two sets of apparatus which had been installed at the Huancayo and Watheroo Observatories of the Department in 1937 and 1938, respectively.

The close relations established between the University of Alaska and the Department during the International Polar Year in 1933, and the cordial invitation of the University for renewal of the co-operative observing program in 1940, made College, Alaska, the logical choice of locale. The College Observatory program was initially planned by Dr. John A. Fleming, Director of the Department of Terrestrial Magnetism, and L. V. Berkner, chief of the ionosphere section, in collaboration with President Charles Bunnell of the University of Alaska, to provide for magnetic, ionosphere, and auroral observations. The trustees of the Carnegie Institution of Washington generously provided funds with which suitable instruments for these observations were installed and operated during the initial years.

As the plans for the observatory culminated, it became apparent that the station would be well located for other important observations of radio transmissions. In early 1941, with support of the government, it was

decided to add field-intensity recording to the program. Subsequently, research on direction-finder errors was undertaken by the observatory.

Instrumental equipment already on hand at the Department was turned over to this project, and various staff members were assigned to the work. Over-all planning for the expedition was carried out by L. V. Berkner and S. L. Seaton of the staff; they were joined by H. W. Wells after his return to Washington from Peru. In subsequent years Mr. Wells carried the major part of the responsibility for planning and co-ordination at Washington.

Every assistance was given by Dr. Bunnell and the faculty both in planning the installation at the University and throughout the program of observation. Rooms in the Eielson Memorial Building, as well as office space, were provided, and during the entire period from 1941

to 1946 two laboratories, a darkroom, and two offices were continuously available. In addition, the University made available buildings on the campus which had been used during the polar year program for magnetic work; these were located approximately 100 yards from the nearest University building. Members of the ionospheric group also had access to the shop and laboratories of the University and had the privilege of consultation with the faculty. The University made available to several members of the ionospheric group living quarters and various services and accommodations at nominal cost. During the summer months, and occasionally during the winter, members of the University faculty were employed in the ionospheric work. There was throughout the most cordial spirit of co-operation between the University and the Department.

### DESCRIPTION OF SITE AND BUILDINGS

The College Observatory, College, Alaska, lies three miles westward of Fairbanks, Alaska (see Figure 1), in latitude  $64^{\circ} 51'.4$  north and longitude  $147^{\circ} 49'.3$  west, at the terminus of the Alaska Railroad from Seward, of the Richardson Highway from Valdez, and more recently of the Alcan Highway from the United States, and of the Steece Highway extending northward to Circle City, near

the Arctic Circle. It is, therefore, the most northerly point easily accessible on the continent. The observatory is practically in the center of the zones of the most frequent auroral activity. The observatory site is on a gently sloping hillside at the University overlooking the 80-mile-wide flat valley of the Tanana River. Across the valley to the southwest, Mount McKinley (20,463 ft.)

Table 1. Observatory staff at College, Alaska, April, 1941, to June 30, 1946

Year	Observer-in-charge	Associates and aides
1941	L. V. Berkner, Apr. 14-Aug. 12 E. H. Bramhall, from Aug. 12	S. L. Seaton, from Apr. 14; E. H. Bramhall, May 1-Aug. 12; H. Caulk, May 1-Sep. 15; R. M. Ohlsen, from May 1; P. St. Amand, from May 1; Ernest Wolff, from May 1.
1942	E. H. Bramhall	S. L. Seaton; R. M. Ohlsen; P. St. Amand, to May 1; Ernest Wolff; Mary Bramhall, from May 1; Louis Giddings, June-Sep.
1943	E. H. Bramhall, to Apr. 30 S. L. Seaton, from May 1	S. L. Seaton, to Apr. 30; R. M. Ohlsen; Ernest Wolff; Mary Bramhall, to Apr. 30; C. W. Malich, from May 15; V. J. Moder, from Aug. 1; A. P. Stansbury, from Oct. 1; L. J. Halpin, from Nov. 15; J. J. Kowakak, Jr., from Nov. 24.
1944	S. L. Seaton	R. M. Ohlsen, to June 30; Ernest Wolff; C. W. Malich; V. J. Moder; to Nov. 30; A. P. Stansbury; L. J. Halpin; J. J. Kowakak, Jr.; D. C. Wilder, from June 15.
1945	S. L. Seaton	Ernest Wolff; C. W. Malich, to Oct. 22; A. P. Stansbury, to Apr. 4; L. J. Halpin, to Apr. 4; J. J. Kowakak, Jr.; D. C. Wilder; P. J. Bliss, May 22-Sep. 15; W. R. Cashen, from Nov. 1; E. F. George, May 16-Aug. 31; Ruby M. Green, Jan. 15-Aug. 31; W. H. Rolfe, from Sep. 24; W. Schmieder, from May 1; J. M. Waldon, Oct. 8-Dec. 15; S. S. West, from Oct. 22; M. Znamenacek, from Dec. 8.
1946	S. L. Seaton	Ernest Wolff; J. J. Kowakak, Jr., to Apr. 12; D. C. Wilder; W. R. Cashen, to Apr. 30; W. H. Rolfe; W. Schmieder, to June 17; S. S. West; M. Znamenacek, to Mar. 5; B. J. Atkinson, from Mar. 15; P. St. Amand, from Apr. 1.



is visible 135 miles away, while nearer, but none nearer than 80 miles, are Mount Hayes, Mount Deborah, the Cathedral Peaks and others of the Alaska Range rising above 15,000 ft. Esther Dome rises to about 1,500 ft. a few miles to the west, and there are no higher hills in the vicinity of the observatory.

The Eielson Memorial Building seen in Figure 2 is a permanent reinforced concrete structure. Figure 3 shows arrangement of buildings on the University campus, and Figure 4 shows location and arrangement of antennas and supplementary instruments. The ionospheric laboratory and darkroom were on the lower floor of the Eielson Building. Across the hall were the constant-temperature room containing signal-intensity recorders and the fluxmeters, a room containing seismographs (operated in co-operation with the United States Coast and Geodetic Survey and the University), and a general stockroom. On the second floor two connecting offices were located directly above the laboratories. As indicated in Figure 4, magnetic variometers and absolute instruments were installed in separate buildings to the west of the Eielson Building. These buildings were well-insulated wooden structures originally used during the International Polar Year. Both of

these buildings were electrically heated, and the magnetic variation building was held at constant temperature of  $10^{\circ}\text{C}$  by means of thermostatic controls. Originally the auroral camera shelter was located as indicated, but it was later moved to the west of the absolute magnetic building to avoid local illumination, troublesome at the original site.

The remaining supplementary instrument, a Navy-type DAB-3 radio direction finder, was installed about one-half mile north of the main group of University buildings in a frame structure supplied by United States Army Engineers. This building was also electrically heated by means of a 12 KW fan-type unit blowing up from the basement through a grillwork around the instrument.

### Personnel

The names of observers-in-charge and personnel who assisted during the period from April, 1941, to June 30, 1946, while the Department of Terrestrial Magnetism conducted the ionospheric work at College, are given in Table 1.

## DESCRIPTION OF INSTRUMENTS AND INSTRUMENTAL PROCEDURES

Since the present volume is concerned principally with ionospheric research, attention will be directed mainly to the instruments for this purpose. However, brief descriptions will be given of supplementary equipment.

The automatic, continuously recording, multifrequency ionospheric equipment used throughout the interval covered by this volume is identical to that installed at the Huancayo, Peru, and Watheroo, Western Australia, observatories of the Department of Terrestrial Magnetism in 1937 and 1938, respectively. The equipment was developed at the Department by Berkner, Wells, and Seaton [9], and the unit used at College was operated at the Kensington Laboratory of the Department near Washington, for about a year prior to its installation in Alaska. The apparatus provides transmission through much of the useful radio spectrum and possesses the following characteristics: (1) ability to record successfully without interference to or from existing radio services; (2) relatively uniform vertical radiation throughout the frequency range; (3) automatic interlocking of transmitter and receiver-tuning; (4) mechanical simplicity; (5) uniform limits of precision and resolution. Each of these factors inherently involves certain features of the others; a successful equipment must depend upon a series of compromises. The design of the equipment requires an understanding of these factors and the utilization of methods and devices which permit the most satisfactory compromise.

### General Description

The equipment consists of a radio transmitter and receiver located together, both utilizing the same antenna system and tuned circuits, and a suitable recorder. The method is fundamentally that of Breit and Tuve [7] wherein a radio-frequency pulse of short duration is transmitted and the time-retardation of the reflections

is recorded. The transmission-frequency is changed continuously so that a complete sweep through a frequency range from 16.0 to 0.516 mc/sec is repeated every few minutes, providing a continual record of the constants of all regions of the ionosphere. A general view of the complete equipment is shown in Figure 5.

The basic arrangement of the components is shown in Figure 6, which is a block-diagram showing the connections of the various units. This arrangement permits transmitter and receiver to be locked precisely in tune at all frequencies. A single variable oscillator serves for both the transmitter and the receiver, as suggested by Gilliland [10].

In describing the operation, let  $f_I$  be the frequency to which the intermediate-frequency amplifier is tuned and let  $f_V$  be the variable frequency radiated and received at the antenna. Then the variable-frequency oscillator (VO) will operate at a frequency

$$f_{VO} = f_V + f_I \quad \text{or} \quad f_{VO} = f_V - f_I \dots\dots (1)$$

This oscillator excites the suppressor grids of the fully balanced, Class B modulator (M). The control grids of this modulator are excited by the intermediate-frequency oscillator (I), which has a fixed tuning, and operates at a frequency of  $f_I$  which is identical to the frequency to which the intermediate amplifier is tuned. The output of the fully balanced modulator contains only the two side-band frequencies which are

$$f_{VO} + f_I \quad \text{and} \quad f_{VO} - f_I \dots\dots\dots (2)$$

The frequencies  $f_{VO}$  and  $f_I$  are completely suppressed by the fully balanced modulator.

The frequencies in the output-circuit of the modulator will then be, from equations (1) and (2)

$$\begin{aligned} f_{M1} &= f_{VO} + f_I = f_V + f_I + f_I = f_V + 2f_I \\ f_{M2} &= f_{VO} - f_I = f_V + f_I - f_I = f_V \end{aligned} \dots\dots (3)$$



These two side bands  $f_{M1}$  and  $f_{M2}$  are therefore separated by an amount  $2f_I$ . The intermediate frequency  $f_I$  is approximately 500 kc so that the separation of the two side bands is about 1000 kc. The side band  $f_{M1}$  is readily suppressed in the tuned-tank-circuit of the modulator which has a variable tuning and is adjusted to pass only frequency  $f_{M2} = f_V$  to the power amplifier.

The first detector, which is also a fully balanced modulator, is arranged so that it will pass no energy when the power amplifier is excited, recovering in about  $10^{-4}$  second after the excitation is stopped. These are tubes of the transmitter type with the requisite grid-insulation and construction to withstand transmitter voltages. The power-amplifier tank is tuned to frequency  $f_V$  and forms a tuned circuit for both the transmitter-output and the receiver-input.

The received signal is also of frequency identically  $f_V$  and is applied to the control grids of the first detector. The second grids of these tubes are excited from the variable-frequency oscillator (VO) which also excites the modulator. Its output will therefore contain the frequency

$$f_{VO} - f_V = f_V + f_I - f_V = f_I \dots \dots \dots (4)$$

This is the intermediate frequency which is amplified in the usual manner by the intermediate-frequency amplifier. Inasmuch as all of the reflections which are recorded are received within 12 milliseconds after the transmitted pulse, the detuning effect in this time due to the changing frequency of oscillator (VO) is not serious. This factor does, however, limit the rate of sweep of frequency over the band, as is shown later.

To maintain the receiver and transmitter in tune, the only condition imposed is that the fixed-frequency oscillator  $f_I$  be tuned to the intermediate-frequency amplifier, a condition easy to fulfill.

The intermediate-frequency oscillator is "pulsed" through a keying amplifier by means of an electromagnetic device generating a sinusoidal pulse. This is generated by rotating a thin segment of "hypernik" through an unsaturated laminated "hypernik" core so that the flux in the core is changed for a short period as the segment is rotated through the core, in the manner of an ordinary electrical generator. A pulse is induced into a coil wound around this core. The intermediate-frequency oscillator operates only during the instant that the pulse is transmitted.

A fast automatic volume-control is incorporated in the intermediate-frequency amplifier which has a time constant of about  $10^{-4}$  second to prevent oscillations of excessive amplitude in the amplifier. In addition, a slow automatic volume-control, which integrates over  $2 \times 10^{-2}$  second, adjusts the sensitivity of the amplifier in accordance with the noise-level encountered, so that the records are not destroyed during periods of excessive noise. The equipment will record with a minimum input-signal of about  $2 \times 10^{-6}$  volt. A diode rectifier operates a fully balanced direct-current amplifier which in turn operates the oscillograph.

The general arrangement of the photographic recorder, shown in Figure 7, is similar to that described by Gilliland and Kenrick [11]. A permanent magnet, Dudell type oscillograph-element is used, although a cathode-ray tube could be used with equal facility. The galvanometer is normally operated with a bias such that the deflection is negative. The pulse merely reverses this

bias so that the restoring force of the galvanometer assists in its initial acceleration, giving somewhat faster operation than with conventional operation, to provide for the short pulse-lengths used.

The camera is driven by a synchronous motor and has an adjustable speed through a reduction gear. Recording is done on photosensitized paper having a width of 12 cm so that scalings may be made without magnification of the trace. A vertical resolution of about 0.66 cm/100 km is ordinarily used. A speed giving about 60 cm of record per hour is found most useful. The optical system includes a spherical lens which is focused on the recording slit of the camera. This lens is placed so that the oscillograph must deflect to about two-thirds normal amplitude before the beam falls on the lens; the last one-third of the deflection is focused on the recording paper. A resistance-capacity filter is placed between the output of the intermediate-frequency amplifier and the recorder so that steady signals cannot deflect the element more than one-half normal amplitude. In this way much unwanted interference is avoided since it does not reach the spherical lens.

Successful recording is accomplished because reflection patterns are not random and form a coherent trace on the paper; noise and modulated interference, which pass the filter, are random and therefore incoherent on the record, merely causing some fogging. Recording is possible at all times even though the received low-level pulses may be entirely inaudible through noise such as that experienced during local thunderstorms.

### Factors of Design

Before the automatic features are discussed, certain factors controlling the design must be considered. A pulse-duration of about 100 to 200 microseconds is used. This is necessarily a compromise; the maximum length is limited by the resolution required between reflections arriving at nearly the same time as is often the result of double refraction (vertical resolution); the minimum length is limited by the band-pass restrictions on the intermediate-frequency amplifier determined by the limitations of incoming interference, by the required fidelity of reproduction of reflection, by the necessity for restricting the frequency spread of transmitted side-band energy to prevent interference to other services, and by the requisite resolution of critical-frequency phenomena which become indistinct when the radiation embraces too wide a band of frequencies (horizontal resolution).

The minimum time of sweep through the band is controlled by the pulse-repetition frequency, the width of the band, the allowable frequency change between pulses, and the allowable detuning of the receiver from the transmitted frequency between pulses. To sweep the required frequency range in time  $T$ , the frequency must be changed by an amount,  $\Delta f$ , between pulses. If  $N$  pulses are transmitted per second, the time between the commencement of successive pulses is given by  $\Delta t = 1/N$ . Suppose the frequency,  $f$ , at any time during the sweep to be defined by a function

$$f = F(t) \dots \dots \dots (5)$$

then

$$f = \int_0^{\Delta t} dF(t) \dots \dots \dots (6)$$



The most general expression for  $F(t)$  must involve the determination of three constants depending upon the limits of the frequency range to be swept and the permissible time rate of change of frequency. Two of the necessary equations are formed through substituting in equation (5) the value of  $f_{\max}$ , the highest frequency, and  $f_{\min}$ , the lowest frequency of the range. The assignment of values to  $\Delta f_{\max}$  and  $\Delta t_{\min}$  yields a third equation

$$(df/dt)_{\max} = \Delta f_{\max} / \Delta t_{\min} \dots\dots\dots (7)$$

The minimum time required for a sweep therefore depends upon the values assigned to  $f_{\max}$ ,  $f_{\min}$ ,  $\Delta f_{\max}$ , and  $\Delta t_{\min}$  for any form of  $F(t)$ .

The upper limit of the frequency range must be a frequency above which it is improbable that reflections will be returned at vertical incidence. At night, reflections can be observed on indefinitely low frequencies, although the reflections are observed usually from the 100-km level on a frequency of about 0.5 mc/sec. Because of the location of the international distress band on this latter frequency, the frequency band of 0.516 to 16.0 mc/sec was selected.

For a given band, equation (7) must be maximized for the most rapid sweep. The value of  $\Delta t$  is limited, however, by consideration of interference to existing services. Pulse-frequencies over 20 per second constitute a coherent sound, and, as a consequence,  $N$  must be limited to about ten pulses per second.

While the maximum value of  $\Delta f_{\max}$  must be kept low to prevent progressive detuning of receiver, this is not ordinarily a limiting factor. To define properly the complex pattern of a critical frequency at low frequencies, such as is often observed in a band of 50 kc, about 100 discrete pulses are required. This requires that  $\Delta f$  be about 0.5 kc/sec/pulse at low frequencies. This requirement is not so severe at the higher frequencies, because of the broader character of the critical frequencies. Here a value of about 3.0 kc/sec/pulse is acceptable.

The rate of frequency change must allow the production of a trace which is satisfactory for scaling. If the percentage accuracy of the scaling is to be constant, the frequency must be changed along a record moving at a uniform velocity by

$$q \log f = \ell \dots\dots\dots (8)$$

where  $q$  is a constant and  $\ell$  is the distance along the recording paper. Let  $p$  be the percentage accuracy of the frequency which should correspond to an uncertainty of  $\ell'$  as scaled on the record. Then

$$\log (1 + p)f - \log f = (1/q) \ell'$$

from which

$$q = \ell' / \log (1 + p) = \ell' / (1 + p), \text{ where } p \text{ is small.} \dots (9)$$

then

$$\ell = [\ell' / (1 + p)] \log f_{\max} / f_{\min} \dots\dots (10)$$

This expression gives the length of record such that the uncertainty of frequency corresponds to the uncertainty of scaling. If it is assumed that the frequency stability of a well-designed oscillator is 0.2 per cent when operated over long periods of time, and that the

record can be measured to 0.1 mm, length of record of about 15 cm is necessary from the above expression to provide the necessary accuracy in scaling a single sweep of the frequency band. When the light beam is sufficiently narrow to delineate complex patterns, not less than 300 pulses/cm are necessary to expose the recording paper completely. The minimum time for the entire sweep for proper film exposure, horizontal resolution, and accuracy of scaling is therefore limited to about 7.5 minutes for  $N = 10$ . The maximum value of  $\Delta f$  must be consistent with this minimum time.

It is not practical to use the ideal law for frequency change given by equation (8). Not only must the absolute value of frequency be measured, but also the difference-frequencies, as is the case in measuring the separation of critical frequencies due to double refraction. Because of the tendency of an oscillator to drift off frequency in the same direction throughout the band due to some single cause, the relative separation of two adjacent frequencies is known to a much greater accuracy than is the precision of the absolute frequency. It is desirable that frequency separations be measured with approximately the same accuracy over the whole scale. For this purpose, a linear frequency scale would be most suitable. Such a scale would have the following disadvantages: (1) nonuniform absolute accuracy; (2) crowding of frequency scale below 2000 kc where reflections are observed at practically all times, with expansion of the high-frequency scale where reflections are observed only during exceptional conditions, leaving much unused film under ordinary circumstances; (3) too much time per sweep required if necessary accuracy of scaling is to be obtained at low frequencies; (4) increase in difficulty of the problem of design, as is made clear in subsequent discussion.

A square-law scale is a logical compromise between the two extremes. Such a scale leaves the higher frequency scale sufficiently open to observe unusual conditions with some accuracy, and at the same time yields the requisite accuracy at the lower frequencies where reflections are always observed. The frequency sweep is made to travel from high to low frequencies to eliminate certain mechanical difficulties in the equipment attendant on tuning of antenna and is expressed by

$$f = k[(T - t) + C]^2 \dots\dots\dots (11)$$

With the values of  $f_{\max} = 16,000$  kc/sec,  $f_{\min} = 516$  kc/sec,  $N = 10$  pulses per second, and  $\Delta f_{\max} = 3.0704$  kc/sec, the constants evaluated from equation (6) and (7) are

$$\begin{aligned} kc^2 &= 516 \\ k(T + c)^2 &= 16,000 \dots\dots\dots (12) \\ 2k(T + c) &= 30.704 \end{aligned}$$

for which the solution is  $T = 855$  seconds,  $k = 0.014731$  kc/sec, and  $c = 187.18$  seconds.

The entire frequency range from 516 to 16,000 kc is divided into six bands, each requiring 142.5 seconds to traverse, with 7.5 seconds between bands for switching. Thus one sweep requires just 15 minutes for completion. During the switching period, no pulses are emitted. These bands, as determined from equation (11) are given in Table 2.

Figure 8 shows the value of frequency at any time during the frequency sweep. Figure 9 shows the rate of

change of frequency with respect to frequency or time, and the change in frequency in kilocycles per pulse at any frequency in the range. Selection of these bands is

Table 2. Frequency bands

Band	Frequency range in kilocycles
1	16000 - 11924
2	11924 - 8446
3	8446 - 5566
4	5566 - 3284
5	3284 - 1610
6	1610 - 516

based upon the engineering requirements of condenser-tuned circuits. Ordinarily, the frequency range of such a circuit is limited to about three to one. If the output is to be maintained reasonably uniform, the squared-frequency scale lends itself to the most economical selection of bands.

### Mechanical Control

Figure 10 shows that only four variable tuning controls are required for both the transmitter and receiver. These are variable capacitors in each case. Associated with each variable tuning control is a selector switch which introduces the proper values of L and C into the circuit for each band.

A selector panel, shown in Figure 11, is located at the bottom of a relay rack and provides the entire mechanical control for the equipment. The units which have the variable tuning are mounted above the selector. The main camshaft of the selector panel is driven continuously at 0.4 revolution per minute by a 1/75 horsepower synchronous motor through a reduction gear; this shaft rotates 24 cams in four groups of six, each group corresponding to one variable tuning control. Twenty-four short cam followers, one following each cam, have vertical motions which are determined by the shapes of the cams. Above each group of six cam followers is a rotary cam selector having an arm as shown in Figure 12. This arm is capable of both rotary and vertical motion. It has six positions, 60° apart; each position corresponds to the selection of one of the six cam followers in its group. The vertical motion of a selected cam follower causes the cam-follower selector to rise with a motion determined by the shape of the cam. This rotates the variable capacitor, providing the proper tuning. At the end of the frequency band, the cam followers drop and the four cam-follower selectors rotate, selecting a new set of four cam followers. In this way a new set of cams is selected for each band.

The cam-follower selector is motor driven and operated through a switching device of special design. Any band sequence can be set up through merely operating any combination of a series of six switches. Slight changes in positions of the selector arm, due to change in frictional force, are not cumulative. The selector-arm drive shaft also operates the selector switches in the four tuning units by means of a direct chain drive to each unit. The entire assembly of an experimental multifrequency equipment is shown in Figure 5. The units are arranged as shown in Figure 6, with the receiving equipment and power units on the right.

The design of a radio-frequency band switch is shown in Figure 13. The switch has six positions corresponding to the six bands and the switch cams can be readily cut into any desirable shape to provide for practically any combination of contacts in each position. In addition, each switch is equipped with back-contacts so that unused inductors are grounded. The design of these switches is an important feature in successful operation of the equipment. The variable capacitors are sectionalized so that the total capacitance available is changed for different bands, providing for rotation through the full 180° in each band, which is necessary if requisite frequency calibration is to be maintained.

### Antenna Arrangement

The details of the antenna-tuning network are shown in Figures 10 and 14. Capacitor sections may be put either in series or in parallel so that the total condenser reactance corresponds to the required values in any part of the frequency range. It can be seen that resonance of the output tank can be obtained for an infinite number of settings of the tank condensers. Therefore, the ratio of these capacitances can be adjusted by the cam motion so that the impedance at the sending end of the transmission line is matched to the output tank both as to scalar magnitude and phase angle at all frequencies.

Two antennas are used to maintain high-angle radiation throughout the range. Antenna 1 is used for bands one to four (16,000 to 3,284 kc), inclusive, and is 30 meters in length. Antenna 2 is used in bands five and five (3,284 to 516 kc) and is 125 meters in length. Both antennas are in the form of horizontal doublets with 550-ohm transmission lines connected to the centers. Matching between the transmission lines and the antennas is evidently impracticable, in so far as scalar values of the impedance are concerned, while the reactance is taken up in the antenna-tuning network at the transmitter. To reduce the antiresonant impedance of the antenna, each arm of the doublet is of the form of a cage of diameter about two meters. The antiresonant resistance of such a doublet at the center is given approximately by the expression

$$R = Z_0^2 / R_L \dots \dots \dots (13)$$

where  $R_L$  is the radiation resistance and  $Z_0$  is the surge impedance of the doublet. If, for example, a No. 10 Brown and Sharpe gage doublet antenna is compared to the 2-meter cage doublet antenna, the antiresonant impedance of the cage is about 3000 ohms as compared to about 30,000 ohms for the No. 10 wire, with some variation depending upon the other dimensions of the antennas. The mismatch between the transmission line and the antenna is not serious in this case, never exceeding about 5:1 either way. Similarly, it is practicable to match the antiresonant resistance of 3000 ohms into the power-amplifier tank efficiently. Likewise the reactance is correspondingly reduced so that the tuning-matching arrangement is feasible.

### Calibration

To obtain proper calibration, the maximum cam rise is 100 mm which, when coupled to a disc having a



periphery of 200 mm, provides for capacitor rotation of  $180^\circ$ . It is possible to grind the cams to 0.1 mm providing for a mechanical calibration accuracy of one part in 1000. The oscillator is designed to operate within these limits. Frequencies are repeated for given cam positions on successive runs to well within one part in 10,000. The calibration on the automatic tuning unit provides for cam settings of one part in 1000. To obtain the proper shape of cam, the calibrated readings of the dials on the four tuning units are obtained directly from a dial reading 0 to 1000. This calibration corresponds exactly to the rise of cam in tenths of millimeters.

### Noninterference of Emission

It is essential that for successful operation there must exist no interference whatsoever to radio service. That this is the case is apparent from a review of the following details of design:

(1) The emission is a short pulse of 1/10,000-second duration. One such pulse is emitted each one-tenth second. On an average, the frequency sweeps at the rate of about 900 kc or more per minute so that the frequency advances on an average of 1.5 kc between each pulse. On an average, about five pulses occur in any channel.

(2) One complete sweep of frequency is made in about 15 minutes. Therefore, the pulses are repeated in any channel only at intervals of about 15 minutes.

(3) The antenna is a high-angle radiator with practically no low-angle radiation. Therefore, to even a nearby receiver located just outside the induction field of the antenna, the ground wave is inappreciable. Such a receiver is thus at an equivalent distance of not less than 200 km from the equipment (the lowest layer is about 100-km height).

(4) The average radiated power of the equipment is 0.64 watt, and the peak power of any pulse is less than 800 watts. Therefore, the power involved is much less than that of most existing services. Only sufficient power is used to discriminate against atmospheric noise. The level of the received pulse is often down into the atmospheric noise-level.

(5) The pulse is of very short duration and as nearly sinusoidal in form as possible so that the side-band energy occupies a restricted band. The side-band frequency of the pulse is greatly attenuated by all but receivers especially designed to receive it.

(6) The pulse-frequency (ten pulses per second) is so low that it does not constitute a "sound," as defined in audio-frequency parlance. This pulse rate has been made the minimum consistent with the rate of frequency-change, any lower rate materially affecting the completeness of the record.

(7) The emission can be received continuously only on a special receiver whose frequency is changed with the frequency of the transmitter. The pulses and their side bands will be actually emitted in any channel for a total time of only 0.0003 to 0.0005 second during the period of less than one-half second that the equipment-frequency is passing through the channel. This will be repeated once each 15 minutes. Thus the emission, to a receiver adjusted to the threshold of maximum sensitivity, will sound about like a watch ticking in any channel for less than one second in each 15 minutes.

The equipment was subjected to exhaustive tests and inspections by the engineering staffs of the United States

Federal Communications Commission to determine whether interference to existing radio services might possibly result. It was found after extensive listening tests that interference does not occur. License was granted for operation at Kensington, Maryland, which, being within a few miles of governmental, commercial, and broadcast activities, demonstrates most aptly the noninterfering character of the emission.

In addition to the multifrequency apparatus, a fixed-frequency equipment was also in operation. Several operating frequencies were employed, although the one most generally used in Alaska was close to 3500 kc/sec. The purpose of the fixed-frequency record was to give closer time resolution of fade-out phenomena. The same receiver was used for both fixed and multifrequency operation through use of a separate radio-frequency converter of conventional design for the fixed frequency part of the apparatus. Because the multifrequency and fixed frequency pulses were separated temporally, they passed through the common receiver one after the other and thus did not interfere with each other.

### Examples of Records

Typical examples of ionospheric records obtained with the apparatus described in the preceding section are given in Figure 15. The upper portion of each record is reserved for continuous recording on a fixed frequency, while the multifrequency record occupies the lower portion. Time scale progresses from right to left and frequency scale changes from 16.0 to 0.516 mc/sec in the same direction. The scale of virtual height for the multifrequency recording extends from 0 km (the base line) at the bottom of the sheet up to 1200 km, just below the base line for the fixed-frequency portion. From the latter base line the scale of virtual height extends to 500 km.

The gray background of the records is produced by random noise or signals which cause the oscillograph light beam to deflect into recording position but do not leave a coherent trace. The occasional vertical dark lines are the result of interference from stations whose radio-frequency carrier is on continuously, such as broadcast stations.

Serving the ionospheric equipment was a switchboard arrangement whereby any one of three available sources of power could be used. Ordinarily the commercial power lines were used. However, the University power plant could be drawn upon, and if both of these sources failed a 2-KW engine generator installed in the ionospheric laboratory was available. Both this auxiliary power supply and the University system were direct current sources, necessitating conversion to 110 volt 60 cycles for use of the apparatus, at the same time providing for the necessary frequency control. Two 1-KW rotary converters, installed in the electrical engineering laboratory, adjacent to the ionospheric laboratory, were used for conversion. The frequency of these converters was controlled through auxiliary field windings by a 60-cycle tuning fork in a constant-temperature "oven."

Time corrections on the apparatus were noted approximately every four hours through comparison with chronometers which were standardized from daily time signals sent out by Naval radio stations and the Bureau of Standards station WWV. Complete operating logs were kept of all checks on equipment functions. In addition,



power equipment logs were kept showing operation of auxiliary and control apparatus. Inspections of the functioning of equipment were made at approximately four-hour intervals. Antennas were inspected daily. Each morning the photographic records were developed, fixed, and prepared for reduction. Interpretation of these records was made daily and the information was transmitted daily to the office in Washington. Throughout the day a constant check on operation of the photographic recording was maintained through an auxiliary cathode-ray oscillograph.

Reduction of the photographic records was accomplished by a standardized procedure adopted as a result of international conference so that information obtained was comparable directly with that obtained at other observatories. The numerical values representative of the data were entered on tabulation sheets, one for each element for each calendar month. At the end of the month mean values (and later median values) were computed from the hourly entries. The completed tabulation sheets, together with logs and control data, were sent to the Department with the original photographic records.

### Supplementary Apparatus

The apparatus installed to permit comparison of ionospheric data with other geophysical phenomena, consisted of the following:

(1) Signal-intensity apparatus consisted of four high-frequency radio receivers adapted to give records of signal strength of distant high-frequency broadcasting stations in the form of inked graphs on Leeds and Northrup recorders. This equipment was used to verify and extend knowledge of oblique-incidence propagation in terms of the vertical incidence ionospheric measurements.

(2) Magnetic instruments consisted of continuously recording la Cour variometers giving horizontal and vertical intensity components of the Earth's magnetic field, and also direction of the total field. Control apparatus was magnetometer-inductor absolute instrument DTM CIW No. 25. Absolute values of base lines were determined weekly to plus or minus two gammas. The magnetic records were used to compare changes in the Earth's magnetic field with ionospheric changes, and for comparison with other geophysical phenomena.

(3) Fluxmeters of the recording photoelectric type connected to fixed horizontal and vertical search coils were installed to investigate rapid changes in the Earth's magnetic field not resolved by the la Cour instruments.

(4) High-frequency direction-finding equipment was installed for study of direction of arrival of distant radio signals. Results of these studies were correlated with ionospheric and other investigations.

(5) Seismographs were operated for the United States Coast and Geodetic Survey and for the University of Alaska. While not strictly a part of the observatory program, the seismographs were useful in certain studies related to the magnetic field of the Earth.

(6) Pyrometric apparatus was operated on behalf of the United States Weather Bureau.

### Difficulties of Operation

The operation of a program so extensive, utilizing complicated apparatus, encountered some difficulties.

However, without minimizing the real problems, it may be emphasized that the absence of serious and detrimental failures of apparatus was a direct result of careful planning and foresight before the project was undertaken, the competence of personnel, the spirit of co-operation evident throughout, and a program of preventative maintenance adhered to rigorously.

As an example of the foregoing, although it was originally intended that the expedition would complete its mission in a year, the entire installation was made as though it were to operate indefinitely. The over-all result was that no troubles from temporary expedients were evident. This factor was largely responsible for the noteworthy lack of serious breakdown and failure, although standardized procedures of inspection and maintenance were important factors also. Loss of record from instrumental failure was further minimized by supplying a large and complete stock of spare parts with the original shipment.

Some difficulties were of course encountered. There were failures of component parts of the equipment, but such parts were replaced or repaired in a minimum amount of time because frequent inspections were made and new parts were immediately available from the stock of replacements. Occasional trouble was experienced when recording paper caught in the camera, the principal cause being variation in paper size.

Temperature variations were troublesome at first, but these were corrected through rearrangement of the ventilation system.

One of the most annoying problems was rapid and unpredictable variation in the supply voltage and frequency of the commercial power source. Much of this difficulty was overcome through installation of a constant-voltage transformer in the supply line and corrective efforts on the part of the local power company.

### Accuracy of Calibrations

Calibration of the multifrequency ionospheric equipment was made once monthly in an over-all check calibration and once annually in detail. The accuracy of each calibration in so far as the radio frequency was concerned, was better than 0.01 per cent. Time calibrations, while not generally made, were taken account of through holding to an accuracy of better than one part in four thousand, which was within the scaling error involved in reduction of the records. The calibrating apparatus consisted of a secondary frequency standard compared with temperature-controlled quartz crystals before and after each calibration. Comparison of the operating frequency with standard frequency was made by the zero-beat method so that differences of a few parts in 16 million could be readily detected. The basic accuracy of calibration, therefore, rested upon the accuracy of the secondary frequency standard and the standard temperature-controlled crystals.

### Evaluation of Accuracy of Results

As indicated in the foregoing paragraphs, very rigid control was maintained over the instruments through time and frequency standardizations. These calibrations held the apparatus well within the accuracy with which the final photographic records could be scaled. In

reducing the records, an ultimate accuracy of plus or minus one kilometer in height and 0.01 mc/sec could be obtained. In practice, heights of the reflecting layers were determined to plus or minus 2.5 kilometers and values of frequency to plus or minus 0.05 mc/sec. Values were determined and tabulated for each hour of

the day, from the first 15-minute sweep of the apparatus after the hour. Tabulated hourly values of virtual height and critical frequency of the F2-region, virtual height and critical frequency of the F1-region, critical frequency of the E-region, and minimum recorded frequency are given in the final section of this volume.

## DISCUSSION OF RESULTS

### General Remarks

From examination of the tabulated data, it is possible to say that during undisturbed intervals the ionosphere at and near Fairbanks, Alaska, has characteristics very similar to those inferred from observations in temperate and tropical latitudes.

It was found within the first year of operation that one of the major causes of failure of radio communications in the Arctic was the great frequency and intensity of "radio fade-outs." These fade-outs behaved, in so far as the radio wave was concerned, exactly as had fade-outs in temperate and tropical latitudes, but they were much more intense and frequent, and they did not appear to coincide in general with the solar flares which give rise to the widely described fade-outs in temperate and tropical latitudes. Furthermore, the fact that on occasions the fade-outs occurred at night further differentiated them from the radio fade-outs of lower latitudes.

A report on this feature of the work was prepared by Bramhall and Seaton October 18, 1941, at which time the following statements were made:

"Ever since the commencement of ionospheric observations at College, Alaska, the frequency and intensity of echo-signal fade-outs has been unexpectedly great.

"The fade-outs observed at College are unquestionably of the same general character as those described on the basis of lower latitude observations, namely, an upward extension of the minimum frequency returned at vertical incidence with little or no effect on ionospheric regions having heights greater than E-region height (i.e., about 100 km).

"Furthermore, there have been observed several fade-outs at hours around midnight local time during the interval following September 15 when the ionosphere up to 500 km was not sunlit.

"Both the frequency and intensity of fade-outs during sunlight, and the several less intense fade-outs at night, suggest that this phenomenon at College is produced not only by visible solar radiation, as is the case in lower latitudes, but in addition by some other form of energy or corpuscular radiation.

"It is possible that charged particles deflected polewards by the Earth's field would have a noticeable effect at these latitudes. It would seem important to consider the possible correlation between this effect and visible solar flares. Such particles would originate in active solar areas perhaps prior to or during visible solar flares. With this in mind, it would be desirable to obtain relevant information from Mount Wilson and the observatories at Huancayo and Watheroo for our immediate examination.

"It appears also that there is a high correlation between vertical-incidence fade-outs and decreases in signal intensity especially over northern paths, lending weight to the belief that these fade-outs exist over a considerable high-latitude area.

"It appears highly important to establish the amount of dependence of fade-outs upon visible solar radiation (solar flares observed in the hydrogen spectrum) and to separate out that amount due to other forms of energy.

"Because of the unusual number of fade-outs, and in view of their possible underlying cause in the intense ionization over polar areas resulting from deflection of corpuscles towards these regions, it is our thought that the possible propagation of this ionization southwards from the North Polar Regions should be investigated at a central bureau where ionospheric data from several stations are available.

"In this regard perhaps the propagation velocity of bands in the aurora as evidenced by the apparent movement of the bands in auroral curtains should be investigated at this station."

As an additional result of the ionospheric measurements at College, it was possible to predict with considerable success the onset of ionospheric disturbances in the Arctic by means of the 27-day recurrence tendency of disturbance in the magnetic records. The best results in the prediction of disturbances were obtained during the years of declining and minimum solar activity, the accuracy decreasing with increasing solar activity in the final years of the observing period, as was to be expected since not the initial onset of a new disturbance but only its probable recurrence at intervals of one solar rotation could be predicted.

Although fade-outs have been mentioned as a predominant cause of failure in radio communications, another phenomenon, namely, the sporadic E-layer ionization, frequently disturbed normal wave-propagation in the high latitudes. It was found that sporadic E-layer ionization was more intense, more frequent, and much more systematic in occurrence in high latitudes than elsewhere. Frequently, the sporadic E-layer returned echoes at vertical-incidence frequencies above 16.0 mc/sec, implying oblique-incidence propagation at frequencies of approximately 70 mc/sec at distances of 1000 miles and more. In general, sporadic E-layer phenomena were a nighttime effect, being greatest in the winter night and least in the summer day. The effect of the existence of such a reflecting layer was to block off the higher ionospheric regions so far as the wave energy was concerned. The overall result was to cause any radio wave reaching the sporadic E-layer from below to be returned to Earth closer to the source than it otherwise would have been.

As a third effect, whenever a disturbance was in progress, ionization of the normal ionospheric layers was



lower than that found at times of no disturbance. Because of this the maximum frequency usable for communications was decreased, while at the same time the lowest usable high-frequency was raised by absorption. In other words, the available radio-frequency spectrum was decreased from both ends with the onset of disturbance, becoming small or disappearing altogether with severe disturbance.

H. W. Wells, in an unpublished paper prepared in 1942, discussed the fade-outs noted at College at night,

calling them "polar blackouts." He also discussed in the same paper the sporadic E ionization and other disturbance features noted at College. His paper is presented among others in this volume.

Various other studies of the ionospheric data were made in the years 1941 to 1945, and reports were prepared containing discussions and interpretations. The more important of these reports are given in the following pages.



## POLAR RADIO DISTURBANCE DURING MAGNETIC BAYS

By H. W. Wells

(Report dated December 31, 1942, under contracts OEMsr-558, OEMsr-594, and NXs-11605)

Strong absorption of radio waves associated with complete disappearance of all signals is often encountered in the polar regions. This condition has been reported by organizations maintaining high-frequency communication circuits over the polar regions and by other investigators. Continuous operation of the observatory at College, Alaska, near the zone of maximum auroral activity, has revealed important information concerning radio wave-propagation in these polar regions. The general program at this observatory, operated under the joint sponsorship of the University of Alaska, the Carnegie Institution of Washington, the National Defense Research Committee, and the Navy Department, includes continuous ionospheric recordings over a wide range of frequencies, signal-intensity recordings on various high-frequency broadcasting stations, magnetic observations including photographic recordings of magnetic activity, as well as auroral studies.

Polar radio "blackouts" are similar in effect to the "sudden ionospheric disturbances" or radio fade-outs which occasionally are observed for short intervals during daylight only especially in lower latitudes. This fade-out has been unquestionably connected with solar flares through the work of Dellinger and others. The generally accepted explanation of the solar-flare fade-out is that ultraviolet radiation from the flare is absorbed selectively and produces intense ionization below the normal E-layer of the ionosphere in regions of reasonably high molecular density. This has the effect of dissipating radio energy while the ionization is maintained.

The polar radio "blackout" cannot be explained on the basis of solar light radiation alone, since the disturbances develop during night as well as day. It seems logical, however, to assume that general factors relating to the development of the radio fade-out produced by solar light and the polar "blackout" must be of the same general character, namely, the occurrence of abnormally intense ionization in the lower ionosphere resulting in partial to complete dissipation of the radio energy. The other mechanism immediately suggested as a potential source of such ionization is the bombardment of polar regions by streams of charged particles from the Sun. This general assumption is in agreement with accepted theories for production of auroral displays and magnetic disturbances in polar regions.

Ionospheric recordings at College, Alaska, have indicated frequent occurrence of polar radio blackouts during all periods of magnetic disturbance. Even during the present epoch of minimum magnetic activity such disturbances in polar regions constitute a serious handicap to normal communications which pass near the auroral zones. These blackouts last from several hours to several days depending upon the extent and duration of the magnetic disturbance. Commencement of disturbances of this nature occasionally may be anticipated from solar observations which identify, in advance, the regions or potential sources of corpuscular streams. These corpuscular streams travel relatively slowly from the Sun to Earth and require from one to three days in transit, thereby affording certain opportunity of forecasting which is being usefully applied.

Other polar radio blackouts are found to occur during magnetic bays as illustrated in Figure 16. The magnetic bays are typical disturbances of short duration which are preceded and followed by generally undisturbed magnetic conditions. The bays are very pronounced near the auroral zones although their magnetic effects extend to equatorial regions.

Comparison of ionospheric and magnetic records at College Observatory shows very definite ionospheric effects during magnetic bays. High absorption producing partial to complete radio blackouts was observed during every one of the 69 significant magnetic bays which have now been investigated. The relationship is very definite since the polar absorption is limited to the duration of the magnetic bay.

This effect, in addition to showing high absorption in the ionosphere overhead, frequently affects signals from distant stations. Two typical illustrations of magnetic bays and coincident polar radio blackouts are presented in Figure 16. The magnetic disturbance of February 7, 1942, started at 09h 50m GMT. At the same time, signals from DJW on 9.650 mc/sec dropped out. The magnetic bay lasted until about 11h 45m following which recordings were normal. Signals from DJW began to recover at 11h 45m and reached normal about 12h 00m.

The magnetic bay of April 28, 1942, started about 13h 50m, and lasted until 15h 40m. Signals from KGEI on 7.250 mc/sec temporarily increased from 13h 50m until 14h 00m and then dropped out very suddenly. The signals started to recover at 15h 15m and reached normal at 15h 45m.

Ionospheric characteristics during these same magnetic bays are reproduced in Figure 17 for February 7, 1942, and Figure 18 for April 28, 1942. Records consist of a series of frequency sweeps every 15 minutes over a range, 16.0-0.516 mc/sec, with automatically recorded heights of signals returned from the ionosphere.

The records of February 7, 1942 (Figure 17), show sporadic E-region ionization from 08h 00m to 10h 00m. The first reflections are unchanging over a wide frequency range, coming from the E-region at 100 km. Several multiple echoes above the E-level are produced by signals which have traveled back and forth several times between E-layer and Earth. The number of multiple echoes provides an indication of relative absorption experienced by the exploring radio signals. After 10h 00m (coinciding with development of the magnetic bay) the ionospheric echoes were strongly absorbed. Occasional spotty echoes were recorded, but all multiple echoes disappeared. After 11h 30m, an improvement was noted and the frequency sweep at 11h 45m was practically normal with the same type of sporadic E ionization. Subsequently, the sporadic E gradually disappeared, revealing the higher F2-region.

The ionospheric records of April 28, 1942 (Figure 18), show complete absorption of signals during the magnetic bay illustrated in Figure 16 which started at 13h 50m and recovered at 15h 40m. The effect is most pronounced between 14h 00m and 15h 15m. Preceding the radio blackout sporadic E-region ionization was in effect, but following the disturbance the ionosphere appeared to be normal.

During the period from January to September, 1942, 69 significant magnetic bays were examined. This is an average of nearly eight per month. As mentioned above, in every case ionospheric absorption was indicated by partial to complete disappearance of signals.

The monthly distribution is as follows: January, 5; February, 4; March, 9; April, 8; May, 6; June, 5; July, 11; August, 10; September, 11; Total, 69. These disturbances occurred most frequently at College between 10h and 16h GMT with a maximum at 12h GMT. Other periods of the day were relatively free from this effect. This distribution is in general agreement with the findings of Silsbee and Vestine [12] in their studies of magnetic bays.

An interesting feature of such disturbances is their pronounced recurrence tendencies at intervals of about one day. This is an established phenomenon in polar regions. Magnetic bays frequently run in series of two to five days. The time interval between recurring bays is close to 24 hours, and the relative intensity decreases as the series continues. Figure 19 illustrates a three-day recurrence, January 2, 3, and 4, 1942, at College, Alaska.

Both the magnetic and radio effects can be explained through development of intense ionization in the ionosphere below the normal E-layer. This is produced directly or indirectly by impact or bombardment of the atmosphere by rapidly moving corpuscles or particles which originate at the Sun. Intense ionization in atmospheric regions of relatively high molecular density causes absorption of radio signals entering that region. The same ionization, or increased conductivity, permits the flow of electrical currents which react upon the Earth's magnetic field as bays and other disturbances.

Attention is invited to the fact that the same basic explanation of the sunlight radio fade-out, namely, absorption due to intense ionization in the lower ionosphere, has been offered by Dellinger, and is generally accepted. However, the ionization producing the sunlight fade-out is caused by ultraviolet light from a solar flare observed simultaneously with the fade-out, while the ionization producing the polar blackouts, so prevalent during all magnetic disturbances, undoubtedly results from particle bombardment (or equivalent) having a lag of one day or more from Sun to Earth.

The very frequent occurrence of sporadic E-region ionization in the high latitudes likewise indicates particle bombardment as an explanation. There is probably a

close relationship between polar radio blackouts and sporadic E ionization since both effects result from intense ionization. The only fundamental difference may be in the actual height at which this ionization is produced, the height being dependent upon velocity of the particles. Measurements show sporadic E ionization to occur most frequently between 100 and 120 km. It is estimated that intense ionization at 80 km will result in radio absorption.

A significant deduction from these observations, important to theoretical analysis of the Earth's magnetic field, is that current systems in arctic regions probably are concentrated at levels below 100 km.

Knowledge of this dependence of radio wave-propagation and ionospheric absorption upon magnetic bays, leads to a better understanding of existing limitations to high-frequency radio communication in polar regions. It also offers opportunity to apply these characteristics for assessment of radio conditions at communication centers where suitable recording instruments are installed.

Radio signals fail to reach their destination for two general reasons, namely, (1) improper selection of frequency or (2) abnormal absorption. Progress is being made by means of surveys of ionospheric characteristics over the world which lead to long-range forecasts of optimum frequency assignments for radio communications over various paths and distances under normal conditions. The normal patterns, however, are disrupted during magnetic and ionospheric storms. Abnormal absorption likewise occurs during magnetic disturbances. Encouraging progress is being made in the forecasting of magnetic and ionospheric disturbances through a co-ordinated program of solar observations. The forecasts, however, identify only the more severe storms which are world-wide. In polar regions numerous other radio blackouts, not identified in the forecasts, will continue to be experienced during high-frequency communications. Some of the latter may be forecast about 24 hours in advance because of the recurrence tendencies shown in Figure 19, and all radio communication conditions may be assessed for degree of disturbance by the examination of a suitable magnetic recorder. A magnetic instrument is mentioned for this purpose rather than ionospheric apparatus because of the relative simplicity, ease of operation and maintenance, and direct interpretation of visual records which can be achieved. An instrument to meet the above requirements is now being developed.



# SPECIAL REPORTS

## VERTICAL DISTRIBUTION OF ELECTRONS FROM IONOSPHERIC MEASUREMENTS AT COLLEGE, ALASKA

By S. L. Seaton

(Report dated January 17, 1943, under contracts OEMsr-558 and NOrd-392)

On the basis of accepted assumptions, it is possible to arrive at a distribution for the equivalent electrons composing the ionospheric layers. From such a distribution, the total number of electrons in a column vertically above the observing point may be calculated. Usually this involves, to obtain a reliable measure of the total number of electrons, too much work to permit routine determinations of this important quantity. However, at College in December the ionosphere comprises two relatively simple distributions, and these are so well separated that the upper is little influenced by the lower. Under these conditions, determination of the spatial distribution of electron-density as well as calculation of the total number of free electrons is feasible.

In order to obtain the quantities required in calculation of distribution and total number of electrons, it is necessary to scale from the original records an additional quantity,  $\tau$ , which is the semithickness of the parabolic maximum of electron-density. Routine reduction of the records includes determinations of the quantities  $h^M$ , the height of maximum electron-density, and the quantity  $(f^o)^2$ , proportional to the maximum electron-density through a factor  $k = 1.24 \times 10^4$  if  $f^o$  is in mc/sec and the Lorentz polarization term is neglected. Then the maximum electron-density,  $N$ , per  $\text{cm}^3$  in an ionospheric layer is given by

$$N = k (f^o)^2 \dots\dots\dots (1)$$

When the semithickness,  $\tau$ , of the parabolic maximum of electron-density, the maximum density  $N$ , and the height  $h^M$  at which the maximum electron-density occurs are known, the distribution is completely determined and the quantity

$$4/3 \tau k (f^o)^2 \dots\dots\dots (2)$$

representative of the total number of electrons in a vertical column one square centimeter in cross-section is obtainable.

On this basis Figure 20 shows average electron distribution above College for each hour during December, 1942. The systematic growth and decline of the F-layer are in agreement with contemporary ideas. Of particular interest are the somewhat systematic growth and regression of the sporadic E-layer, which reaches a maximum near midnight. Although few observations are available, it appears that with the onset of daylight the normal E-layer forms below the sporadic E-layer and conversely, with nightfall the normal E-layer disappears at a lower level than that of the sporadic E-layer.

It is evident from this series of distributions that at College during December the sporadic E-layer is confined, on the average, to a narrow region of the atmosphere lying in height between 113 and 143 kilometers, whereas the normal E-layer occupies the space between 93 and 144 kilometers. Thus, on the average, the sporadic E-layer has its average height of maximum electron-density some ten kilometers above that of the normal E-layer. If the initial and final positions of the normal E-layer with respect to the sporadic E-layer, as described in the previous paragraph, are substantiated by subsequent observation, then in general the normal E-layer will be formed below the level of the sporadic E-layer and will maintain this position during its existence, disappearing while still at a level below that of the sporadic E-layer. It is perhaps significant that the calculated average upper limits of both the normal and sporadic E-layers coincide at about 144 kilometers but that the normal E-layer is "thicker" than the sporadic E-layer with resulting lower height of maximum electron-density and lower height of the lower limit of ionization. In this connection, the mean of 300 determinations of auroral height at College during the corresponding phase of the last sunspot-cycle gives a value of 136 kilometers, i.e., about 18 kilometers above the mean height of maximum electron-density of the sporadic E-layer.

A summation of the number of electrons in the ionosphere regions, thus

$$\sum 4/3 \tau k (f^o)^2 \dots\dots\dots (3)$$

$$E_n E_s F$$

has been made, and the values are depicted in Figure 21A. The maximum number of electrons is attained shortly after noon, reaching a value of  $2.78 \times 10^{12}$ , on the assumption that there is no ionization between the regions. A minimum value of  $0.44 \times 10^{12}$  free electrons is reached at 20h, although there are moderate amplitude secondary minima throughout the night. From B, C, and D of Figure 21, it is evident that the F-layer makes by far the largest contribution to the total number of electrons above College. The contribution of the normal E-layer is almost negligible compared to the whole. At night the sporadic E-layer predominates, with totals exceeding those of the F-layer from about 20h on through the night until about 07h in the morning.

Little systematic diurnal change in average thickness of the layers is apparent. From Figure 21E the general configuration of the ionosphere is evident, showing a systematic variation in level of the F-layer with low values at midday.

MEASUREMENTS OF HEIGHT OF MAXIMUM ELECTRON DENSITY  
AT COLLEGE, ALASKA, JUNE, 1941 TO JUNE, 1944

By S. L. Seaton

(Report dated May 25, 1945, under contracts NXsr-33809 and NOrd-392)

Beginning with the first observations of ionospheric phenomena at College, Alaska, in June, 1941, and continuing through June, 1944, systematic reductions of ionospheric records in terms of height of maximum electron-density,  $h^M$ , were made on the basis of the Booker-Seaton theory [13]. Figure 22 and the values given in Table 3 were obtained from this series of measurements. In the figure, monthly mean values of  $h^M$  for E-, F1-, and F2-layers are shown. At this station it is clear that the average  $h^{MF2}$  goes through cyclic changes such that greatest heights are found in local midsummer and minimum heights in local midwinter. In the regions denoted by "G" in Figure 22, the average curve is seen to depart from observed values. The reason for this is as follows. Up to about April, 1942, the difference in ion-density between F1- and F2-layers was large, but with further decrease in F2-layer ionization resulting from lessened solar activity, this density difference became small, vanishing around midday in summer months. Consequently, it became impossible to make the required measurements on the F2-layer around midday. Now, the diurnal variation in  $h^{MF2}$  is such that daytime heights exceed night values. Therefore, in the mean, because of the statistical methods employed, the monthly mean values of  $h^M$  have numerically smaller values when some midday measurements are missing. The mean curve is therefore interpolated across the intervals when the interfering condition exists but is probably more accurately placed than it would have been if it were carried through the observed points.

Because maximum values of  $h^{MF2}$  at College, Alaska, were reached in midsummer, it is evident that the variation observed is of a seasonal nature. Examination of corresponding measurements for Huancayo, Peru, and Watheroo, Western Australia (both in the Southern Hemisphere) has shown that maximum values of  $h^{MF2}$  occur near December, i.e., local summer. It appears, therefore, that the observed cyclic changes in height of maximum electron-density for the F2-layer are seasonal and are proportional to the Sun's elevation.

The curve for  $h^{MF1}$  in Figure 22 shows a variation noticeably different from that of F2-layer. In the first place, a maximum is reached semiannually near March and September, with minima near December and June. Similar curves for Huancayo and Watheroo, while not in disagreement with those for College, do not show clearly the systematic variations evident in Figure 22. Diurnal-variation studies show that in winter F1- and F2-layers are almost entirely merged and that there is an over-all decrease in height of the general F-layer structure; hence, a midwinter decrease in height is to be expected for the F1-layer. Now, around midday and especially around midday in the summer, as the F2-layer height increases, that of the F1-layer falls. Wulf and Deming have discussed this feature [14] and experimental evidence from the Southern Hemisphere has indicated that such variations are to be expected generally. It appears, therefore, that cyclic changes in  $h^{MF1}$  can be thus described, although there is undoubtedly the possibility

that a semiannual cause associated perhaps with the equinoctial interval may operate.

Values of  $h^{ME}$  are shown in the lower curve of the figure. While the variations of the E-layer are much smaller than those of the F-layers, there is a distinguishable cyclic change of semiannual period with maxima near March and September. Because of insufficient evidence from the Southern Hemisphere and because of the small magnitude of the variations, to draw conclusions concerning this variation is not at present justified. However, it is interesting to point out that the semiannual variation in  $h^{ME}$  coincides in phase with that for  $h^{MF1}$ .

In addition to the variations of 12- and 6-months' period already discussed, there is a long-period decrease

Table 3. Monthly mean values, June, 1941-June, 1944

Date	F2-layer	F1-layer	E-layer
1941			
Jun	347.2	234.9	117.3
Jul	338.8	234.9	116.0
Aug	338.2	243.0	120.3
Sep	325.0	247.3	121.8
Oct	308.2	244.6	125.2
Nov	308.1	241.3	118.1
Dec	294.8	211.0	114.6
1942			
Jan	292.0	223.8	119.5
Feb	299.2	242.9	128.4
Mar	328.9	251.9	129.0
Apr	336.3	254.1	120.9
May	341.9	240.6	115.4
Jun	351.6	234.2	121.8
Jul	315.9	231.5	112.1
Aug	311.3	231.0	120.0
Sep	302.9	244.9	119.2
Oct	290.0	238.0	113.0
Nov	285.0	245.0	103.0
Dec	284.7	225.0	118.5
1943			
Jan	275.5	243.0	104.0
Feb	289.8	243.6	124.2
Mar	301.8	245.3	114.9
Apr	321.6	245.3	123.4
May	312.5	234.7	111.6
Jun	302.2	224.3	103.8
Jul	301.4	220.9	115.1
Aug	325.6	239.3	117.8
Sep	320.7	251.9	120.5
Oct	302.8	252.7	
Nov	282.6	243.4	
Dec	287.1	233.3	
1944			
Jan	276.2	245.4	
Feb	282.1	237.8	
Mar	300.7	242.6	
Apr	314.4	233.9	
May	297.6	227.8	
Jun	306.2	221.6	



in  $h^{MF2}$  amounting to 45 km over the three-year interval. There is no detectable change in  $h^{MF1}$  over the same interval. However,  $h^{ME}$ , over a period of 27 months, shows a decrease of 15 km which, if extended over a three-year interval, would amount to 20 km. Such variations may

perhaps be associated with changing solar activity. Thus the F2- and F1- layers tend to come closer together with decreasing solar activity principally because of decrease in  $h^{MF2}$ , and the height of maximum electron-density of the E-layer tends to decrease.

## LITERATURE CITED

1. Gauss, C. F. Allgemeine Theorie des Erdmagnetismus. Resultate aus den Beobachtungen des magnetischen Vereins im Jahre 1838, pp. 1-57. Herausgegeben von C. F. Gauss und W. Weber. Leipzig (1839). [Republished in Gauss, Werke, vol. 5, pp. 119-180, Göttingen, Kgl. Ges. Wiss. (1877). English translation by Mrs. Sabine, revised by Sir John Herschel, in Scientific Memoirs, edited by Richard Taylor, vol. 2, pp. 184-251, London (1841).]
2. Stewart, B. 1878. Hypothetical views regarding the connection between the state of the Sun and terrestrial magnetism. Encyclopedia Britannica, 9th edition, vol. 16, pp. 181-184.
3. Schuster, A. 1889. The diurnal variation of terrestrial magnetism. London Trans. R. Soc., A, vol. 180, pp. 467-518.
4. Lorentz, H. A. 1909. The theory of electrons and its applications to the phenomena of light and radiant heat. Leipzig. B. G. Teubner. [The basic theory underlying wave-propagation in the ionosphere is developed in this classical treatment of the electron, originally presented in a series of lectures at Columbia University in 1906.]
5. Kennelly, A. E. 1901. On the elevation of the electrically conducting strata of the Earth's atmosphere. Elec. World Eng., vol. 39, p. 473.
6. Heaviside, O. 1902. Telegraphy. I. Theory. Encyclopedia Britannica, 10th edition, vol. 33, pp. 213-218.
7. Breit, G., and M. A. Tuve. 1926. A test of the existence of the conducting layer. Phys. Rev., vol. 28, pp. 554-575.
8. Appleton, E. V., and M. A. F. Barnett. 1925. On some direct evidence for downward atmospheric reflection of electric waves. Proc. R. Soc., A, vol. 109, pp. 621-641. Nature, vol. 115, pp. 333-334.
9. Berkner, L. V., H. W. Wells, and S. L. Seaton. 1937. Automatic multifrequency technique for ionospheric measurements. Trans. Edinburgh Meeting, 1937; Internat. Union Géod. Géophys., Ass. Terr. Mag. Electr. Bull. No. 10, pp. 340-357.
10. Gilliland, T. R. 1934. Ionospheric investigations. Nature, vol. 134, p. 379.
11. Gilliland, T. R., and G. W. Kenrich. 1932. Preliminary note on an automatic recorder giving a continuous height record of the Kennelly-Heaviside layer. Proc. Inst. Radio Eng., vol. 20, No. 3, pp. 540-547.
12. Silsbee, H. B., and E. H. Vestine. 1942. Geomagnetic bays, their frequency and current systems. Terr. Mag., vol. 47, pp. 195-208.
13. Booker, H. G., and S. L. Seaton. 1940. Relation between actual and virtual ionospheric heights. Phys. Rev., vol. 57, pp. 87-94.
14. Wulf, O. R., and L. S. Deming. 1938. On the production of the ionospheric regions E and F and the lower-altitude ionization causing radio fade-outs. Terr. Mag., vol. 43, pp. 283-298.



FIGURES 1-22

## LIST OF FIGURES

Figure	Page
1. Map showing location of University of Alaska at College in relation to Fairbanks, Alaska . . . .	19
2. Eielson Memorial Building of University of Alaska, viewed from southwest . . . . .	20
3. University of Alaska, College, Alaska . . . . .	20
4. Location of university buildings, ionosphere antennas, and structures housing supplementary instruments at College . . . . .	21
5. Automatic multifrequency ionospheric apparatus . . . . .	22
6. Block diagram showing connection of units of automatic multifrequency apparatus . . . . , . .	22
7. Photographic recorder of automatic multifrequency apparatus . . . . .	22
8. Frequency versus time during one sweep of automatic multifrequency apparatus . . . . .	23
9. Rate of change of frequency versus frequency and time and values of $\Delta f$ for ten pulses per second	23
10. Simplified schematic diagram of essential details, radiofrequency power circuits . . . . .	23
11. Automatic tuning unit (covers removed) . . . . .	24
12. Details of selector arms . . . . .	24
13. Design of band switch . . . . .	25
14. Details of antenna-tuning network . . . . .	25
15. Normal ionospheric records at College, Alaska, for four seasons of the year . . . . .	26
16. High absorption at College, Alaska, during magnetic bays . . . . .	27
17. Ionospheric records showing high absorption at College, Alaska, coinciding with magnetic bay, 09h 45m to 11h 45m, GMT, February 7, 1942 . . . . .	28
18. Ionospheric records showing high absorption at College, Alaska, coinciding with magnetic bay, 13h 45m to 15h 30m, GMT, April 28, 1942 . . . . .	29
19. Typical recurrences of magnetic bays at College, Alaska . . . . .	30
20. Mean electron distribution at hourly intervals at College, Alaska, December, 1942 . . . . .	31
21. Average total number of free electrons in vertical column of $\text{cm}^2$ cross-section above College, Alaska, during December, 1942 . . . . .	32
22. Monthly mean values of height of maximum electron-density, June, 1941, to June, 1944, at College, Alaska . . . . .	33



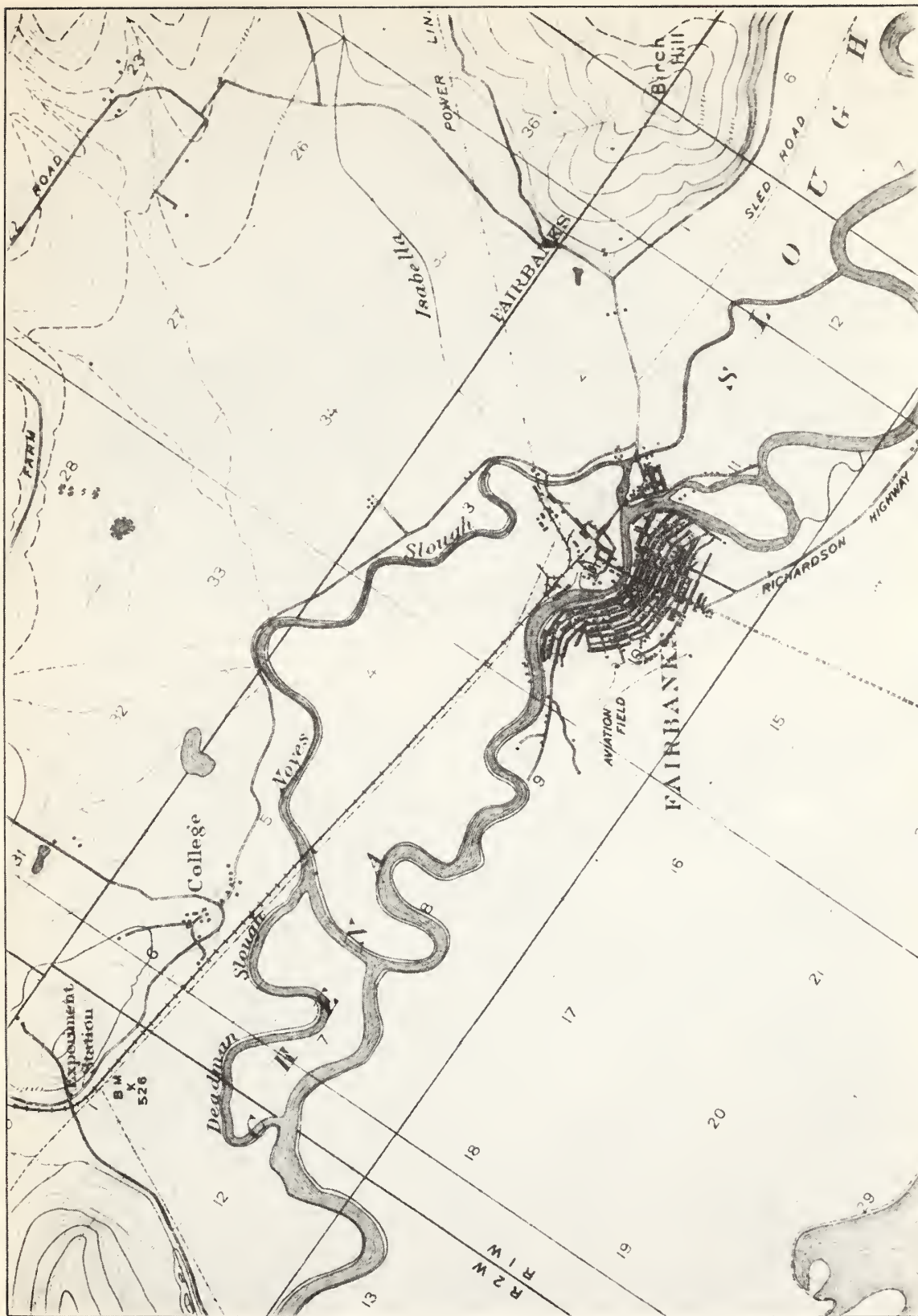


Fig. 1. Map showing location of University of Alaska at College in relation to Fairbanks, Alaska

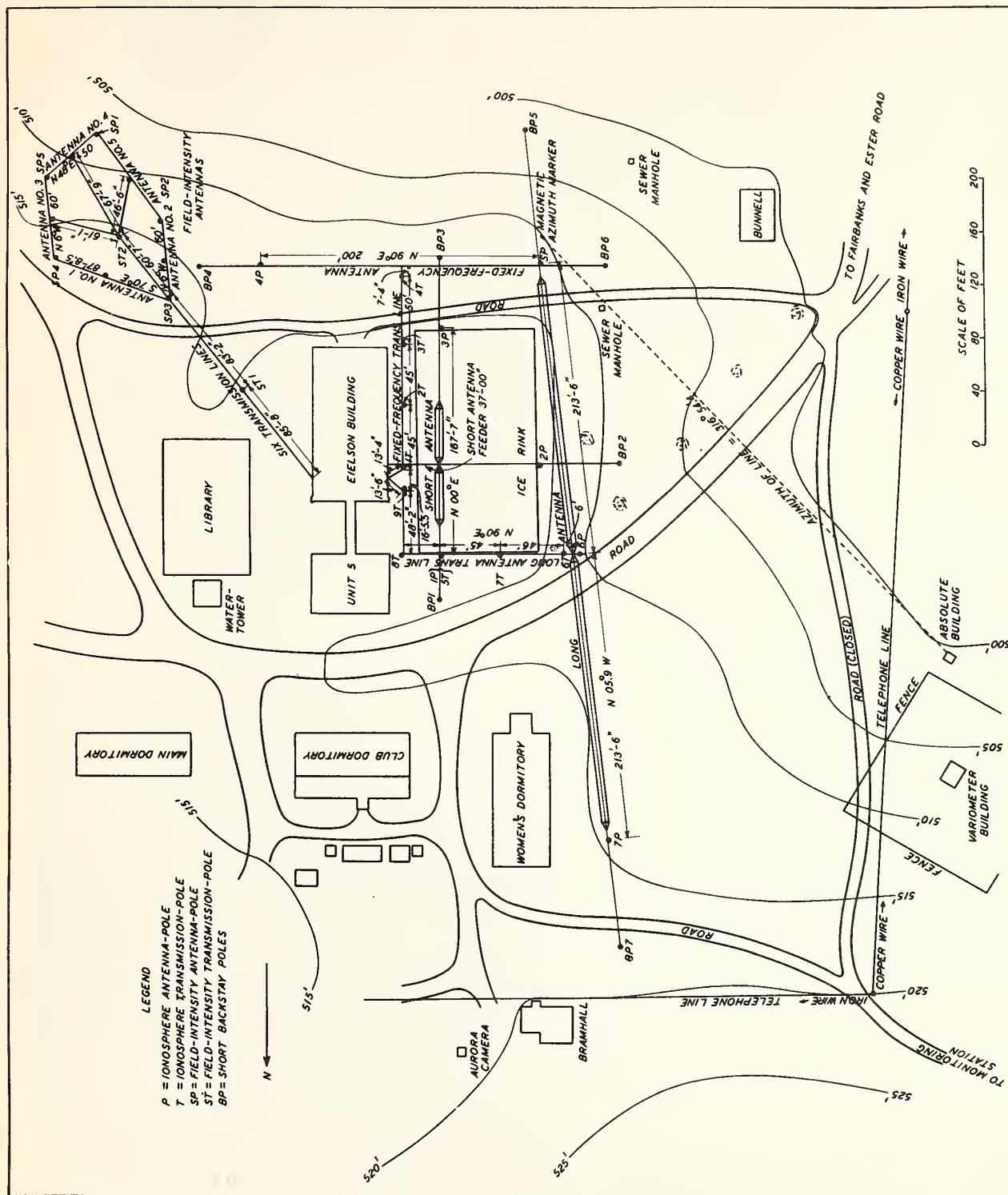


Fig. 2. Eielson Memorial Building of University of Alaska, viewed from southwest



Fig. 3. University of Alaska, College, Alaska





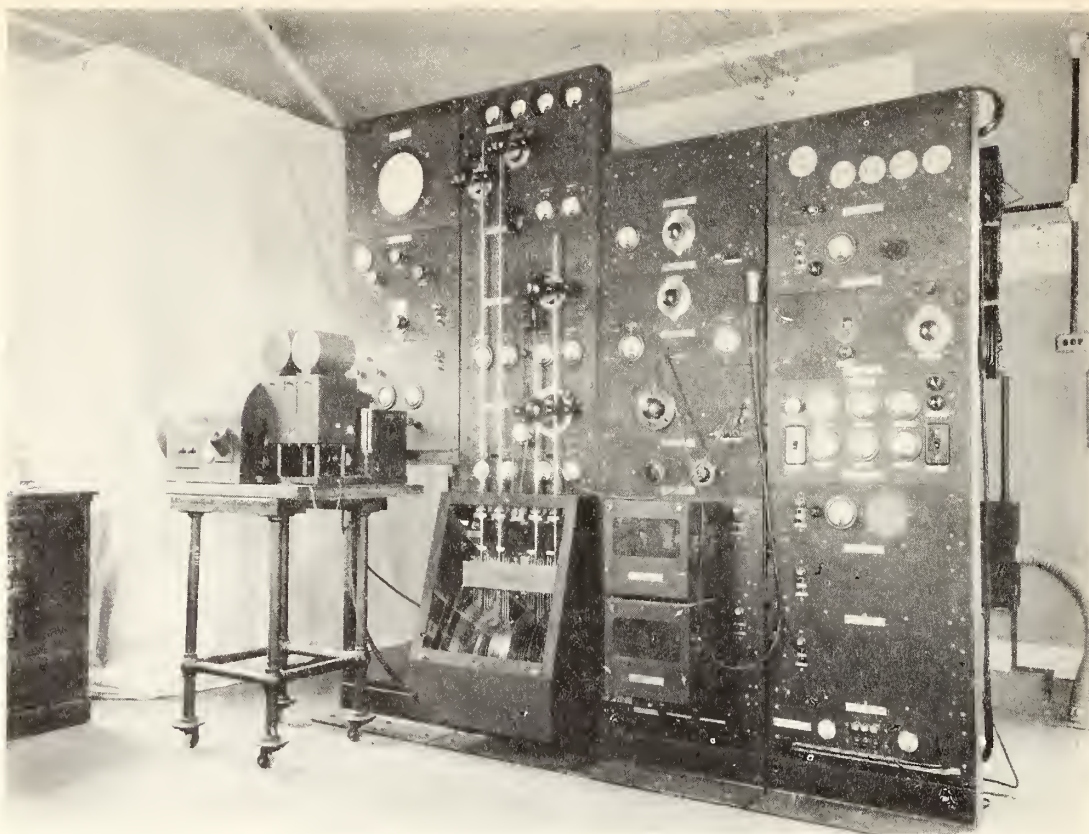


Fig. 5. Automatic multifrequency ionospheric apparatus

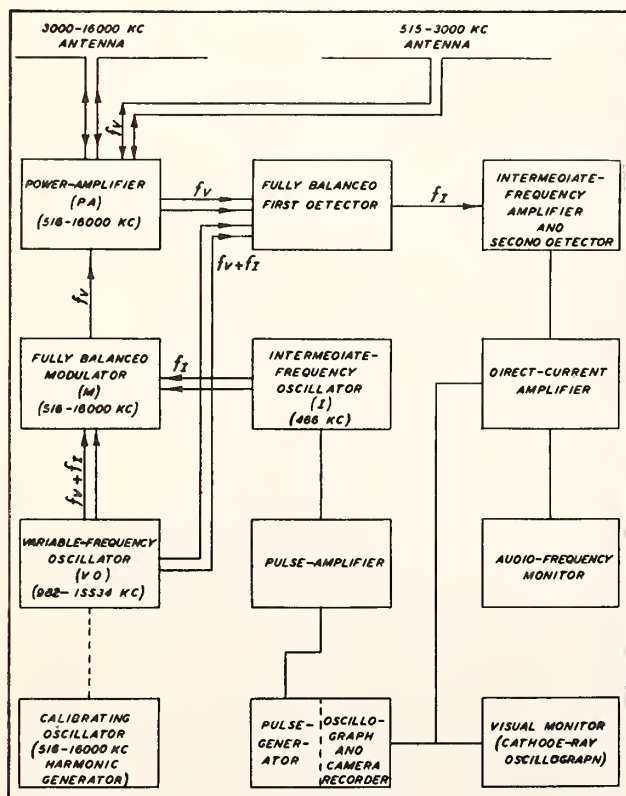


Fig. 6. Block diagram showing connection of units of automatic multifrequency apparatus

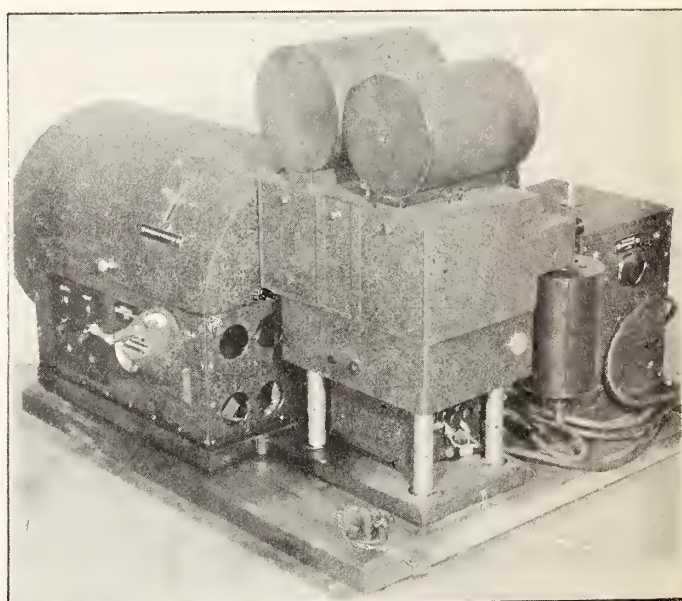


Fig. 7. Photographic recorder of automatic multifrequency apparatus

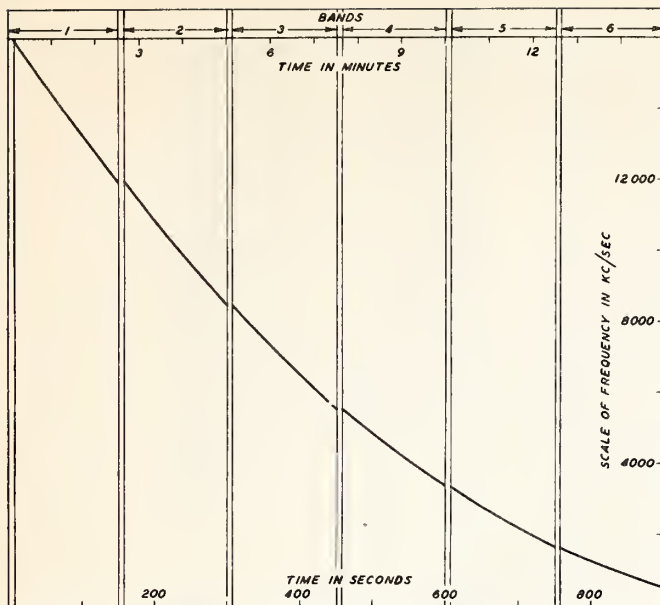


Fig. 8. Frequency versus time during one sweep of automatic multifrequency apparatus

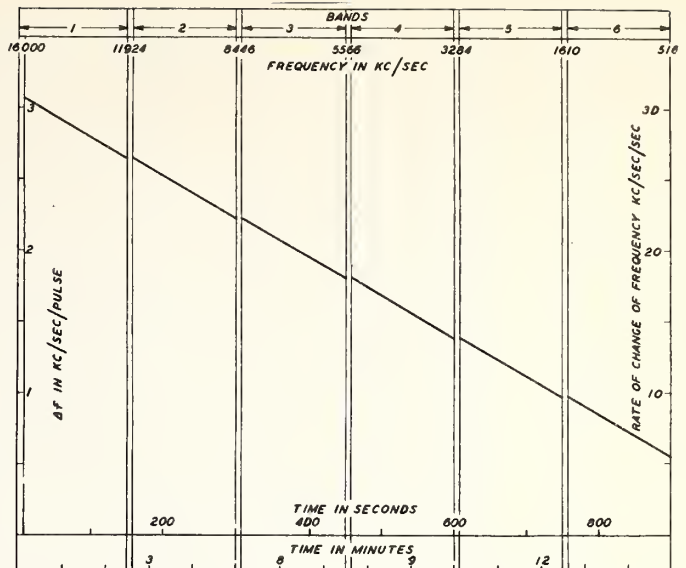


Fig. 9. Rate of change of frequency versus frequency and time and values of  $\Delta f$  for ten pulses per second

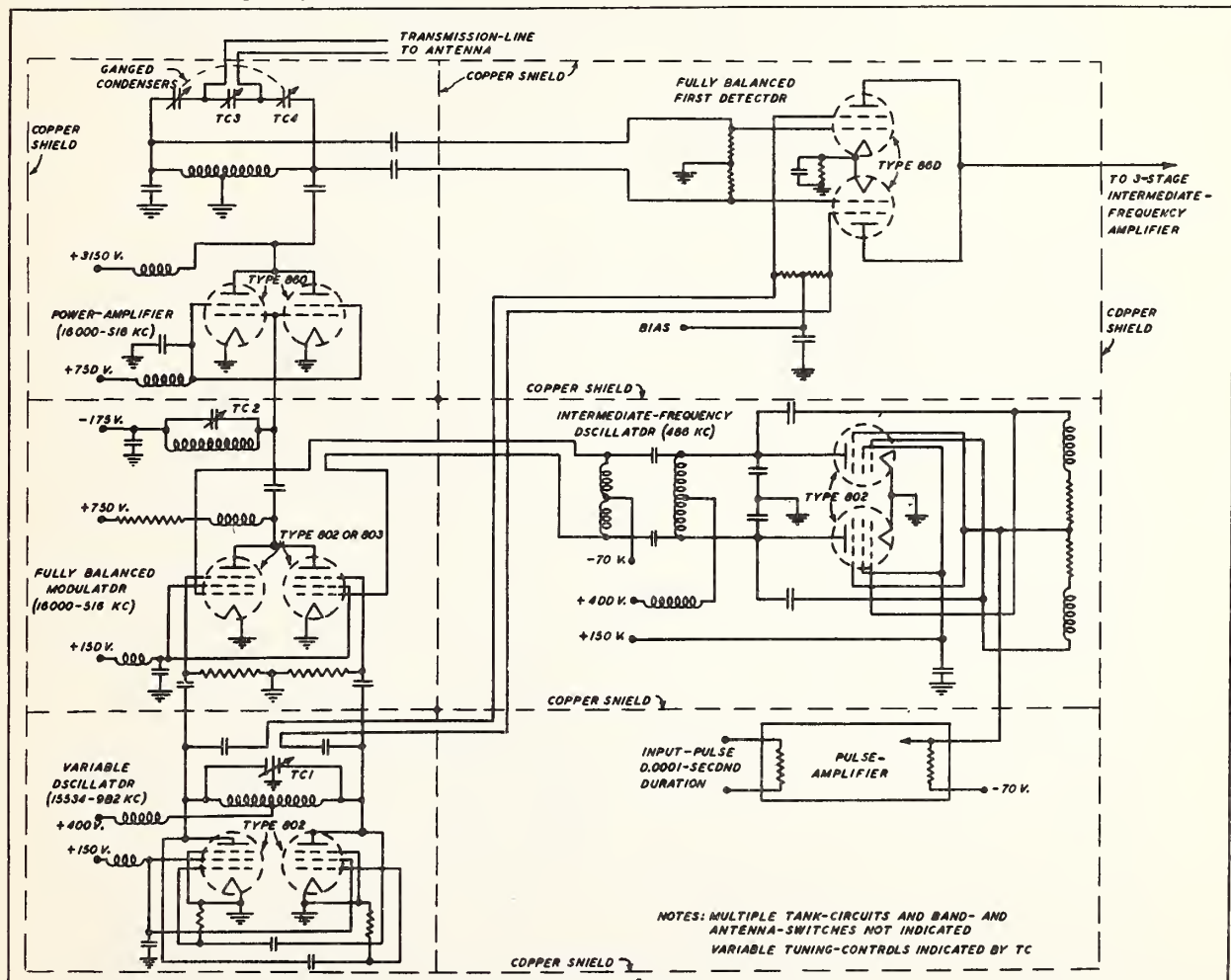


Fig. 10. Simplified schematic diagram of essential details, radiofrequency power circuits



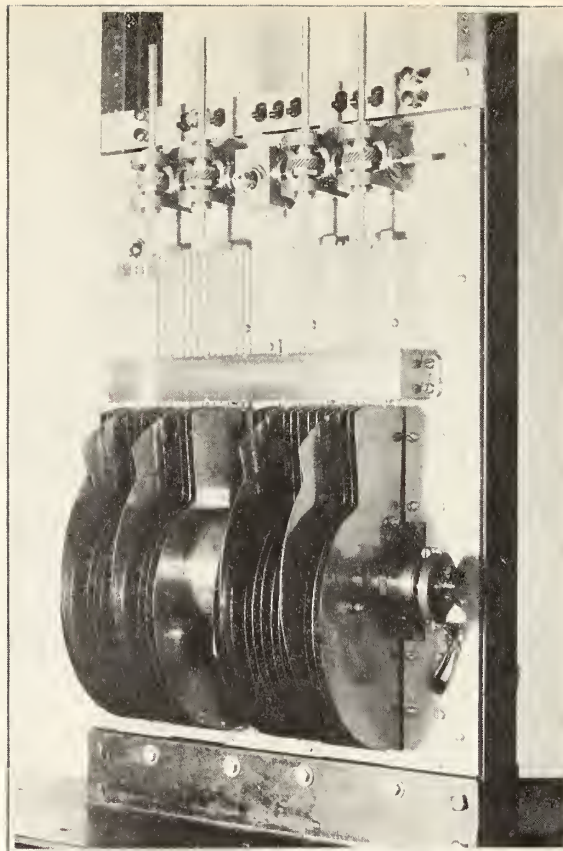


Fig. 11. Automatic tuning unit (covers removed)

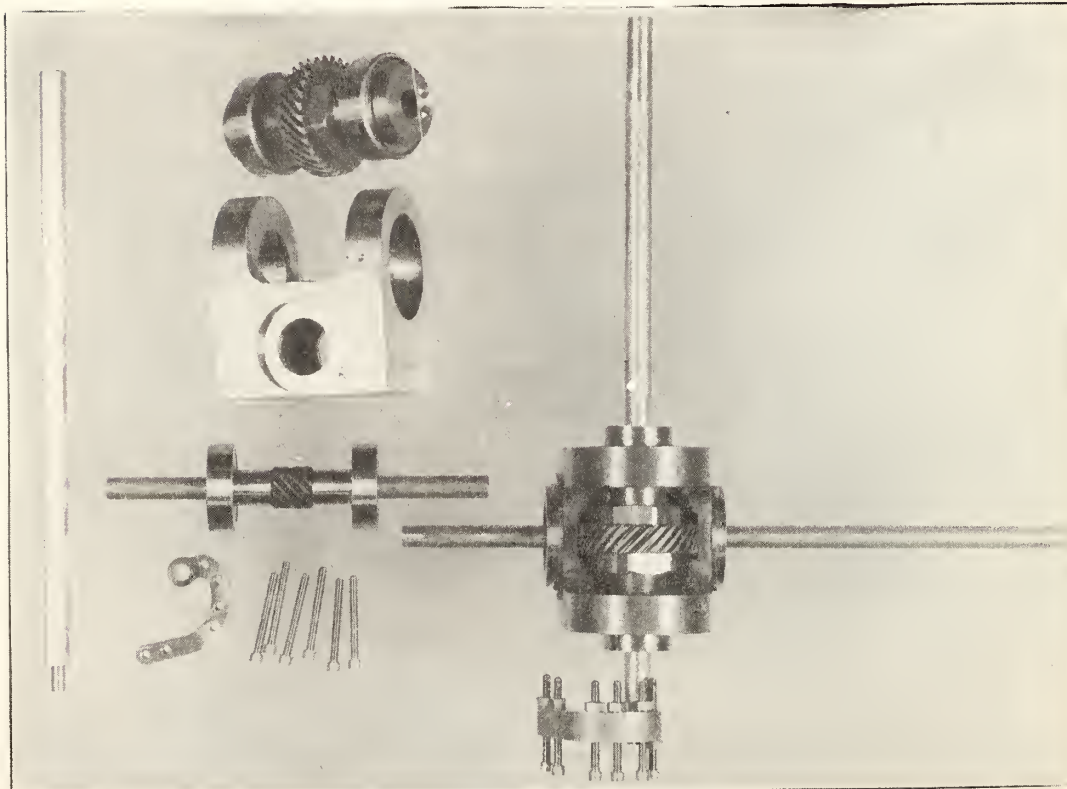


Fig. 12. Details of selector arms

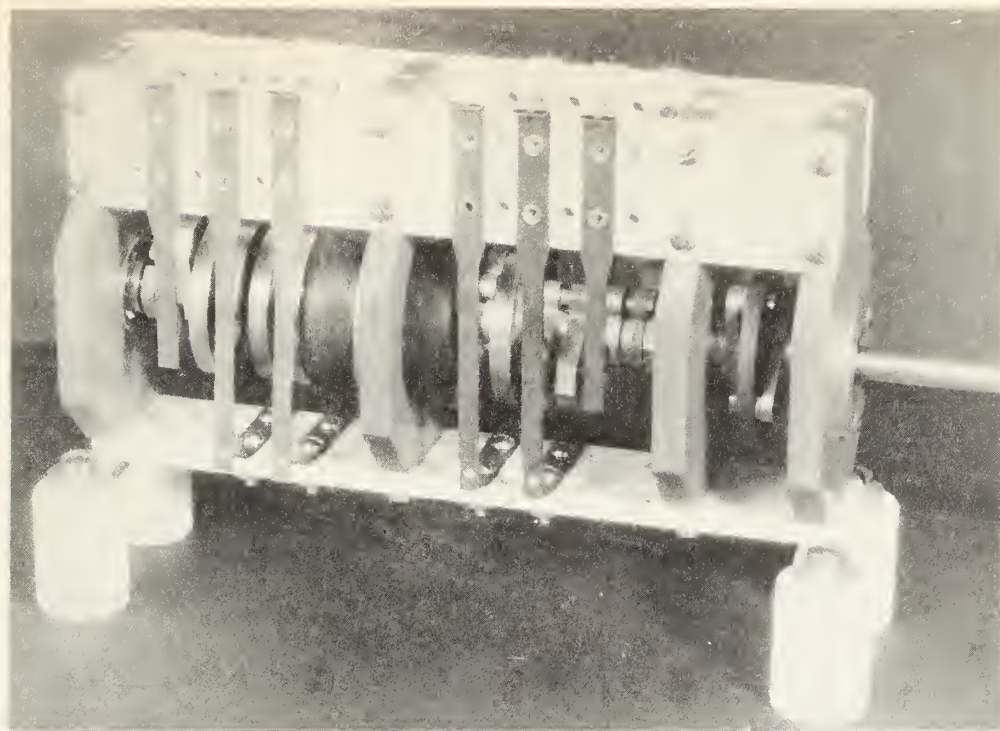


Fig. 13. Design of band switch

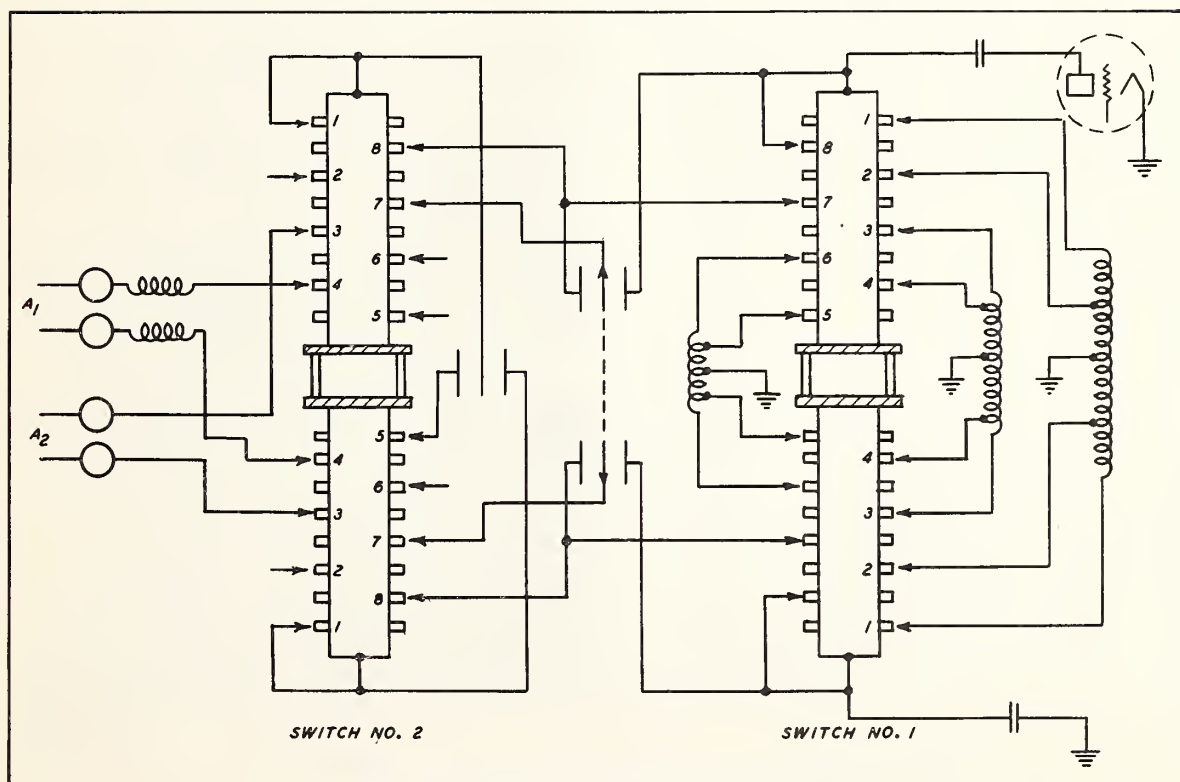


Fig. 14. Details of antenna-tuning network



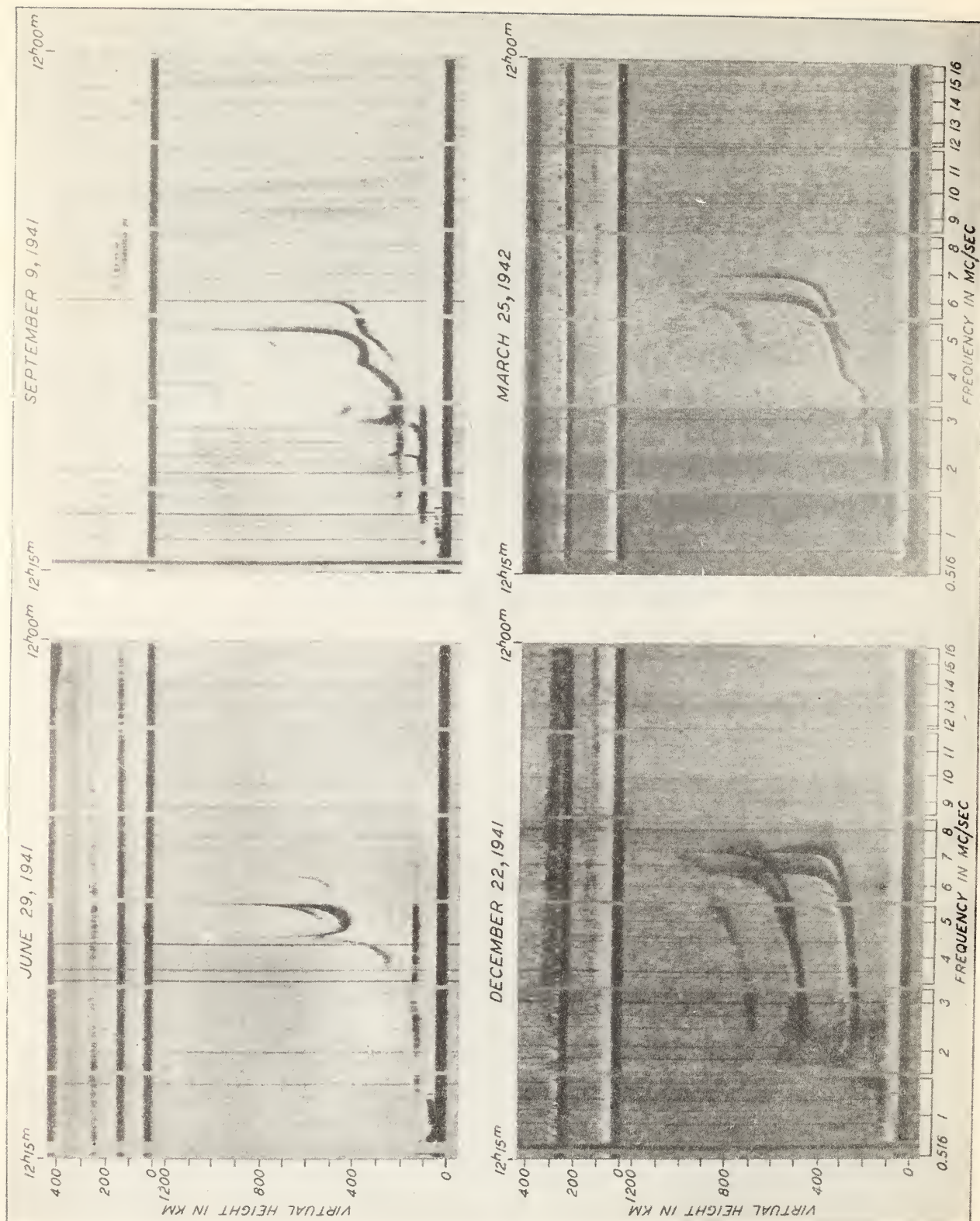


Fig. 15. Normal ionospheric records at College, Alaska, for four seasons of the year



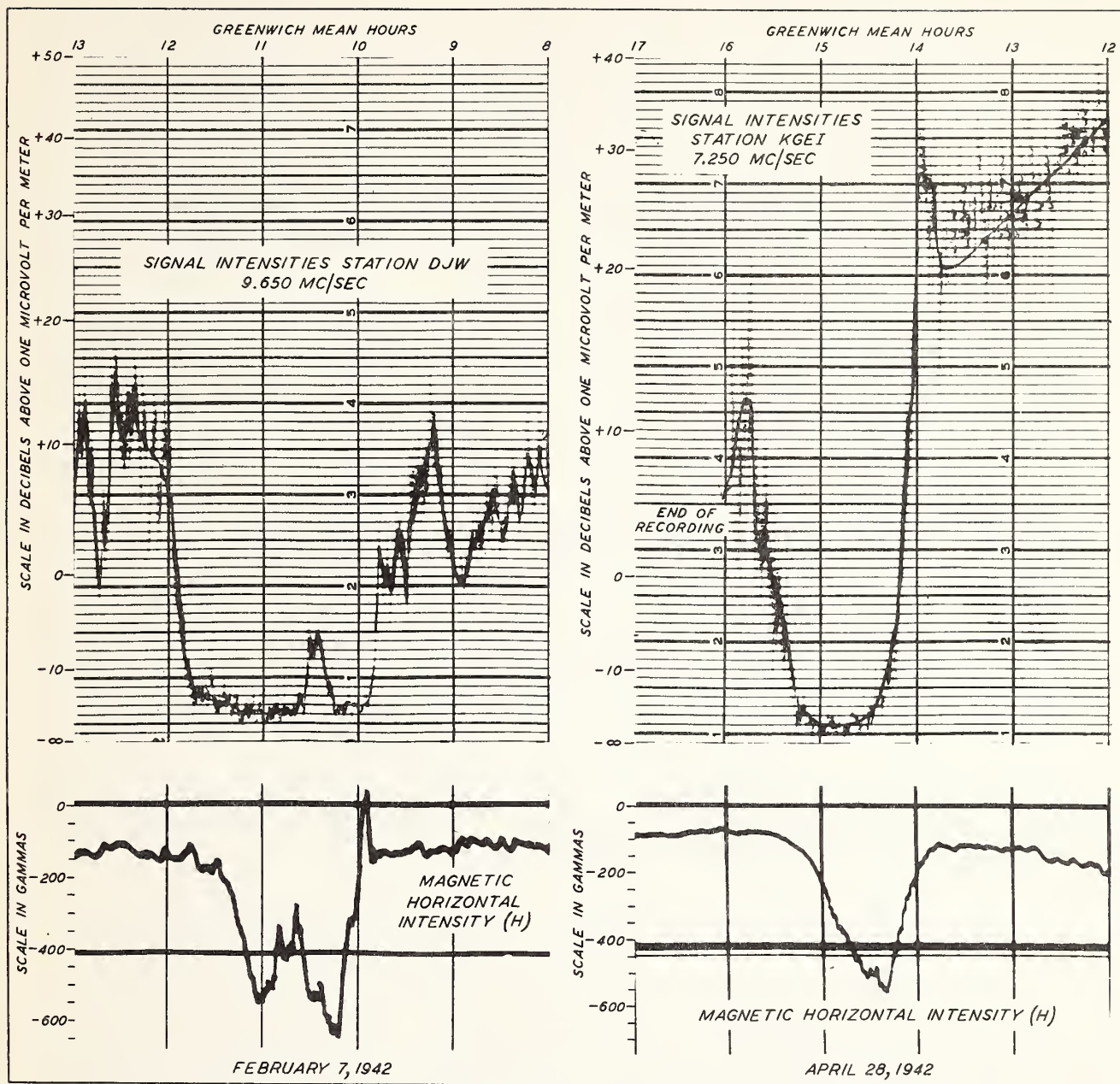


Fig. 16. High absorption at College, Alaska, during magnetic bays

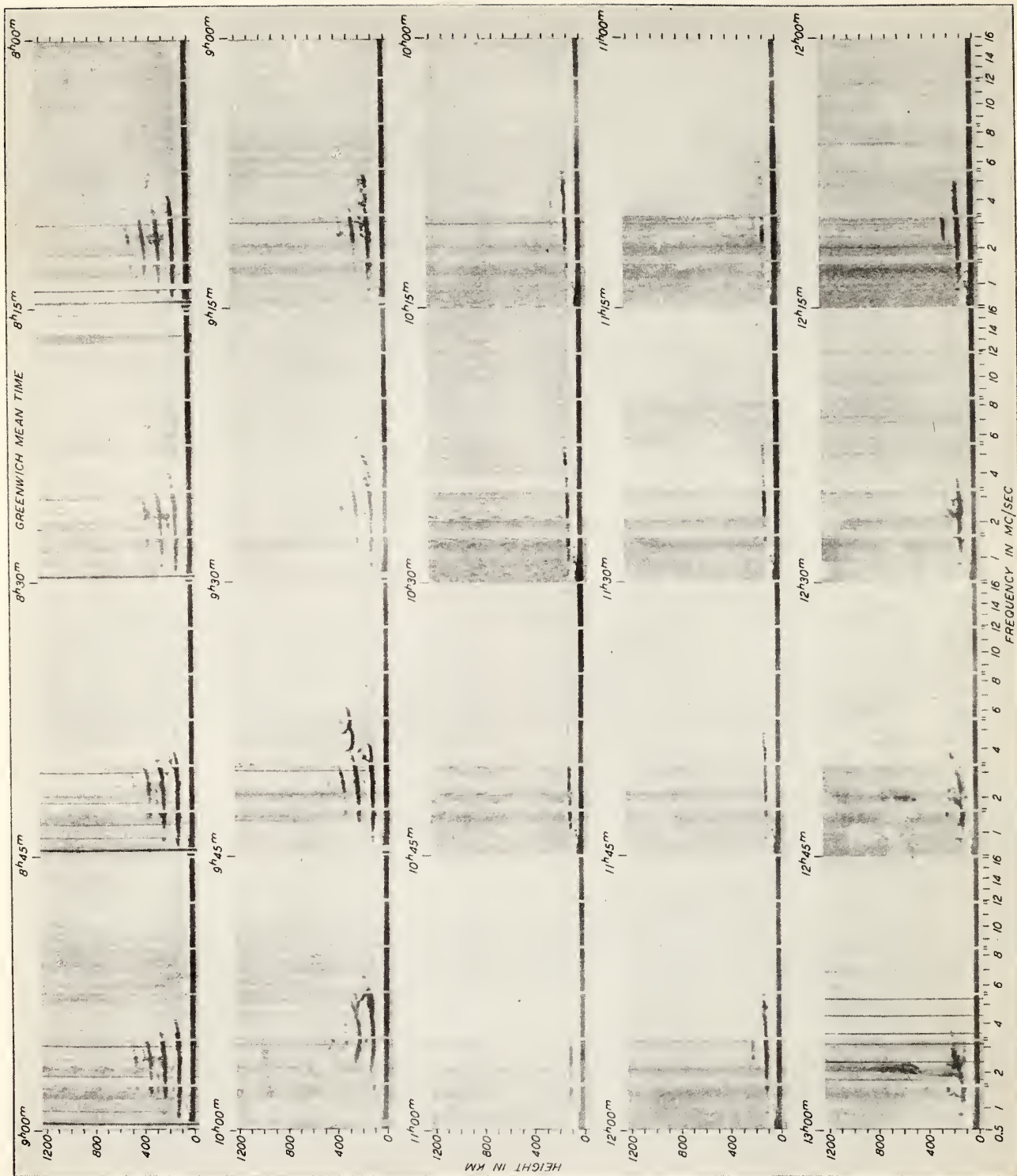


Fig. 17. Ionospheric records showing high absorption at College, Alaska, coinciding with magnetic bay, 09h 45m to 11h 45m, GMT, February 7, 1942

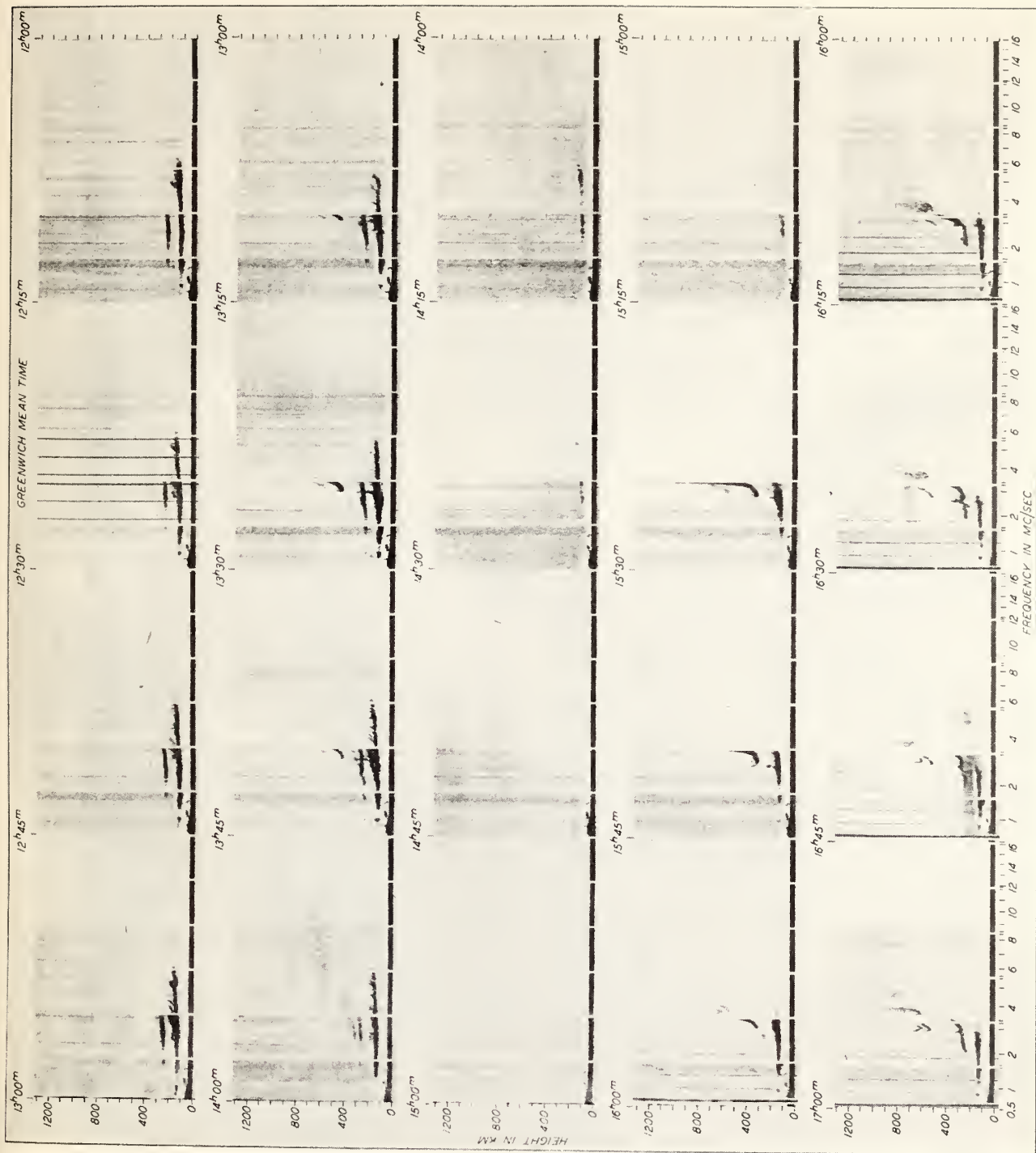


Fig. 18. Ionospheric records showing high absorption at College, Alaska, coinciding with magnetic bay, 13h 45m to 15h 30m, GMT, April 28, 1942



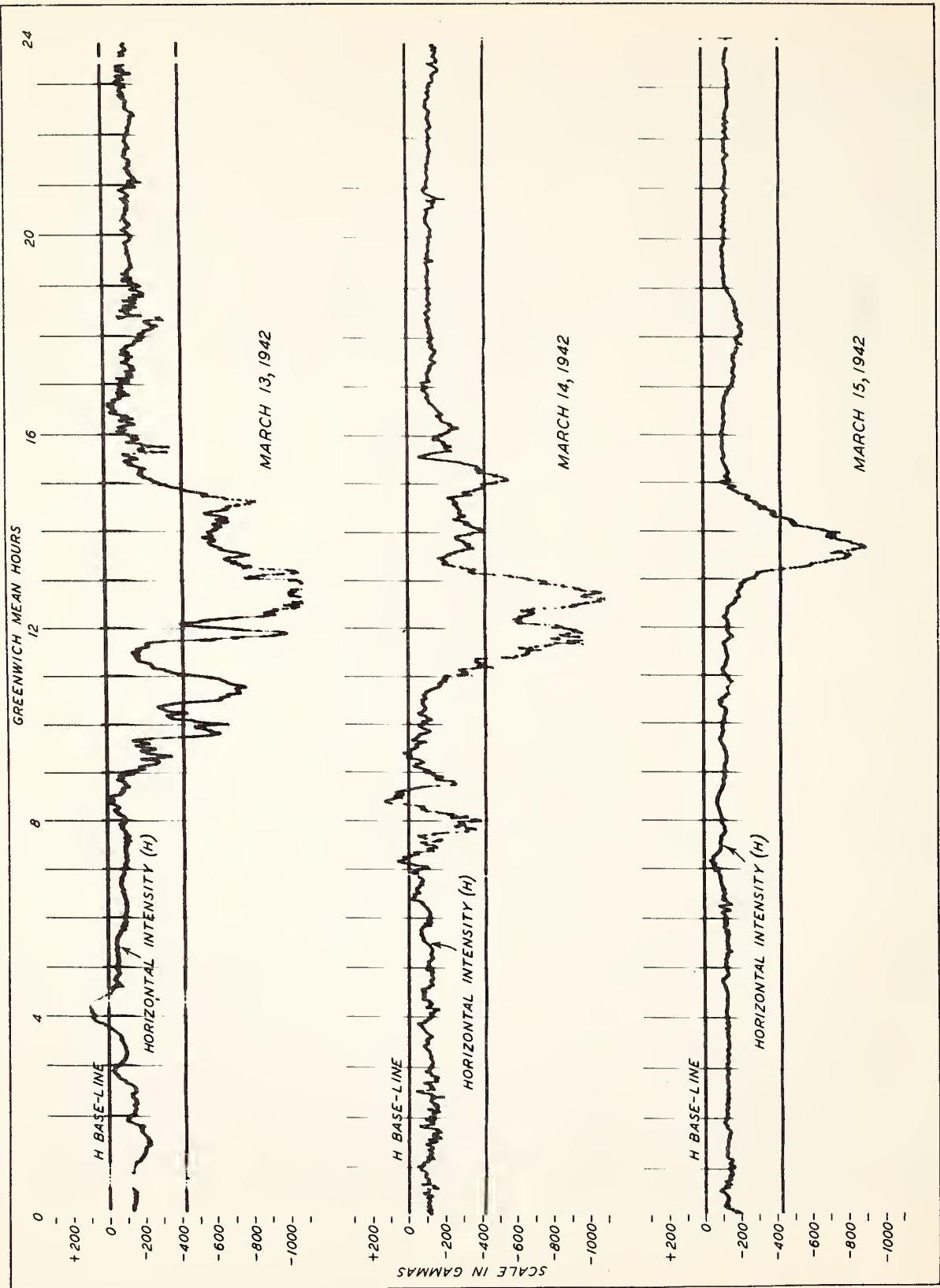


Fig. 19. Typical recurrences of magnetic bays at College, Alaska. (These bays normally coincide with radio absorption and blackouts.)

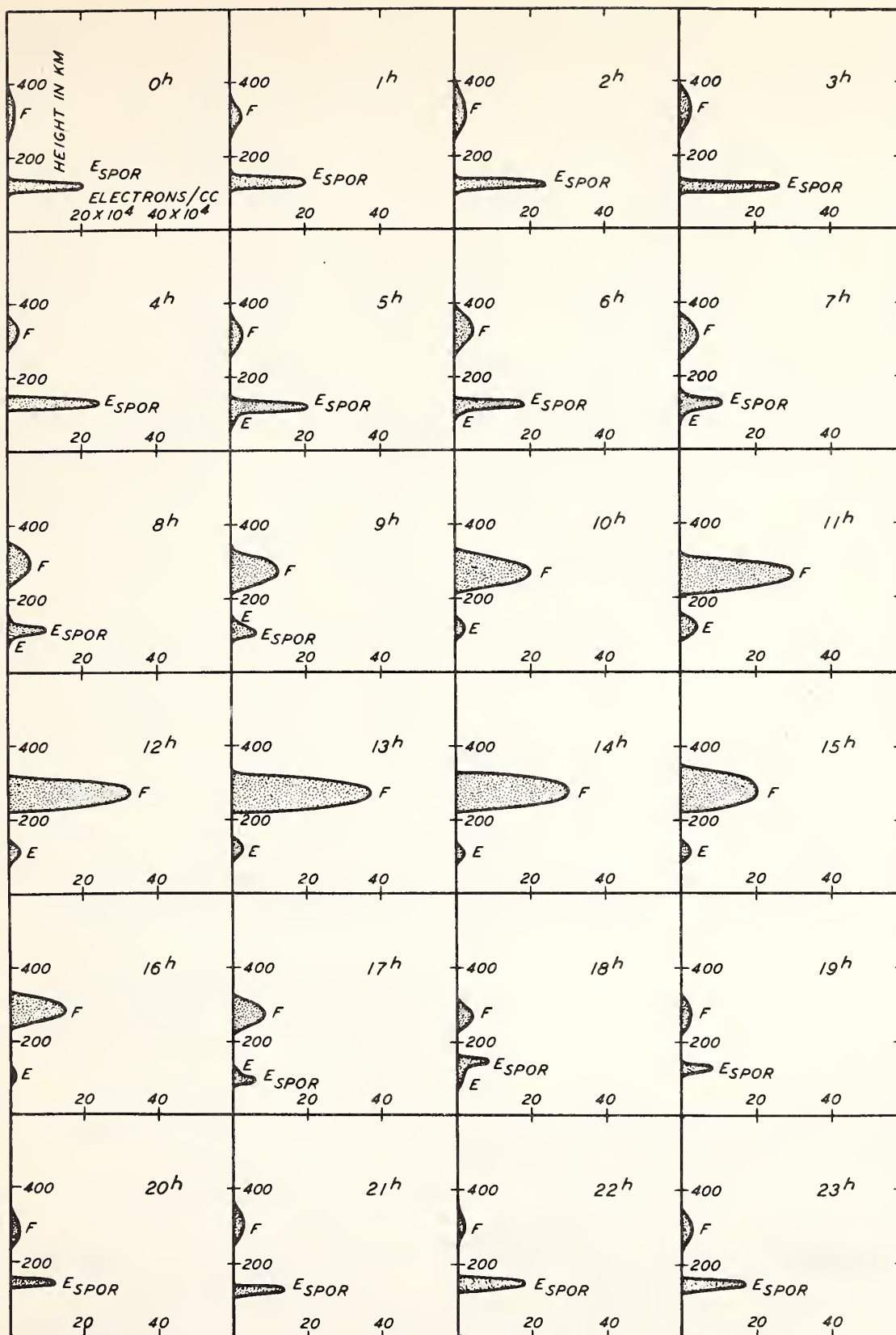


Fig. 20. Mean electron distribution at hourly intervals at College, Alaska, December, 1942

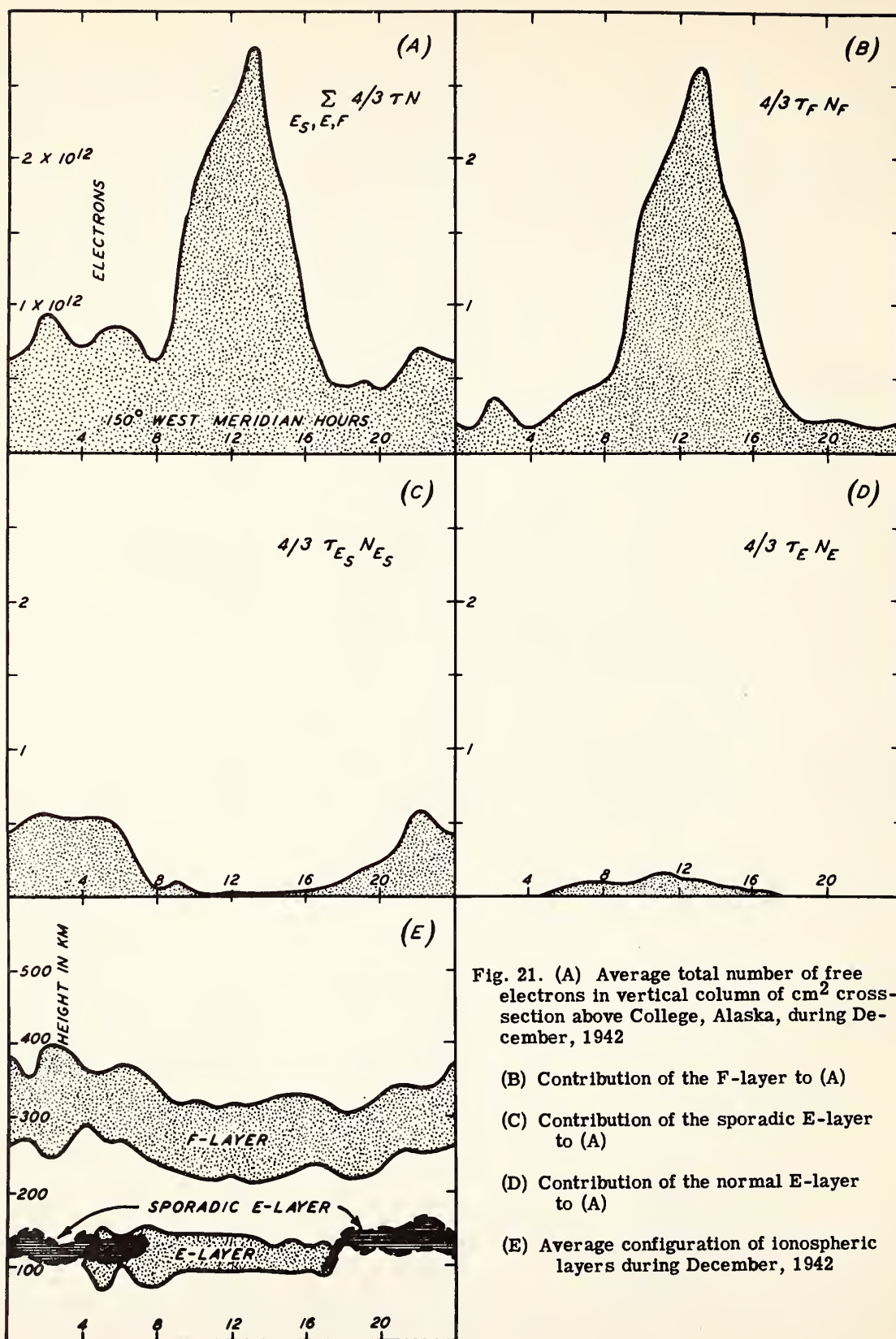


Fig. 21. (A) Average total number of free electrons in vertical column of cm<sup>2</sup> cross-section above College, Alaska, during December, 1942

(B) Contribution of the F-layer to (A)

(C) Contribution of the sporadic E-layer to (A)

(D) Contribution of the normal E-layer to (A)

(E) Average configuration of ionospheric layers during December, 1942



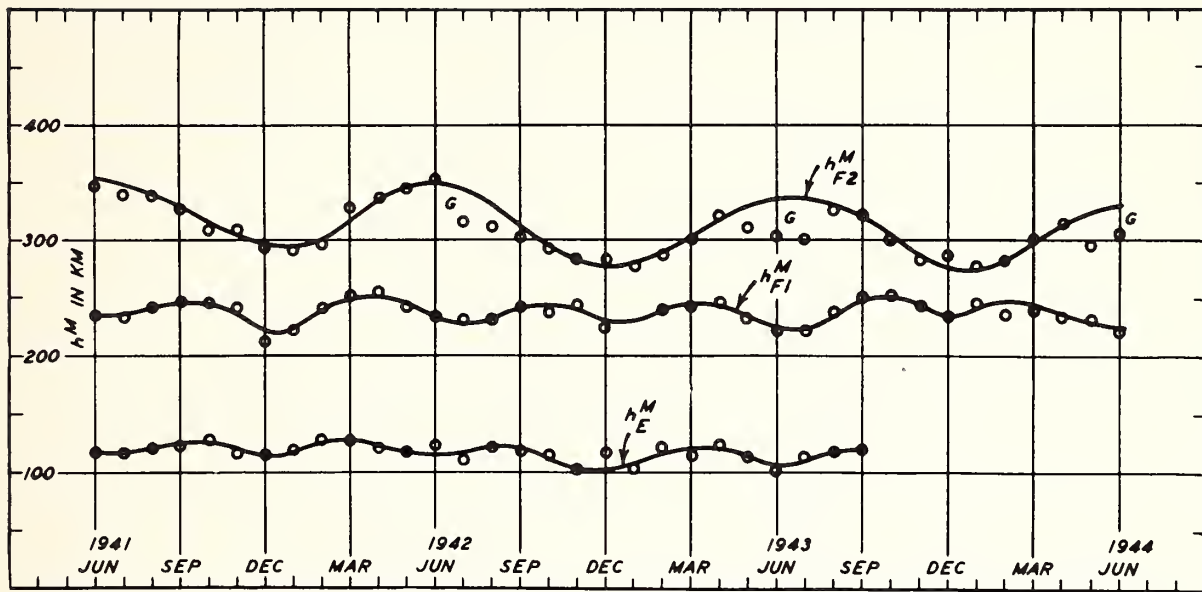


Fig. 22. Monthly mean values of height of maximum electron-density, June, 1941, to June, 1944, at College, Alaska



TABLES 4-338

HOURLY VALUES OF IONOSPHERIC MEASUREMENTS, 1941-1946

## EXPLANATORY NOTES AND COMMENTS

Hourly values for six components are shown on monthly tabulations in the following tables. The data are tabulated for all months from July, 1941, through June, 1946, a period of five years. Definitions for the six components were adopted at the International Radio Propagation Conference at Washington, D. C., in April and May, 1944. These were stated as follows:

- (1) f<sup>o</sup>F2.--Critical frequency of ordinary wave-component F2-region
- (2) h'F2.--Minimum virtual height of F2-layer
- (3) f<sup>o</sup>F1.--Critical frequency F1-region. This is not to be reported unless there is a definite and abrupt change in the h'f curve either for the first reflections or for one of the multiples.

- (4) h'F1.--Minimum virtual height of F1-region. This is to be recorded whenever f<sup>o</sup>F1 is identified.

- (5) f<sup>o</sup>E.--Critical frequency of normal E-layer. This is to be reported only when there is group-retardation seen at the E-region echo; when stratification or other ionization effects are observed between the E- and F1-layers, as often occurs, the appropriate symbol H, adopted by the International Radio Propagation Conference, is to be used to identify the condition.

- (6) f(min).--Lowest frequency at which reflections are recorded. This is required only for stations using Department of Terrestrial Magnetism multifrequency recorders.

Symbols for missing values.--All recorded values have been tabulated; for each hour when a value has not been available, an appropriate symbol has been substituted to indicate the cause. The symbols used here are those recommended at the International Radio Propagation Conference previously mentioned. The symbols and their meanings are as follows:

- ( ) - doubtful value (degree or type of doubtfulness to be specified in footnotes).
- [ ] - interpolated value.
- A or a - characteristic not measurable because of blanketing by sporadic or abnormal E.
- B or b - characteristic not measurable because of loss of trace due to absorption, either partial or complete.
- C or c - characteristic not measurable because of loss of trace due to equipment failure or interference.
- D or d - characteristic higher than upper limit of recorder.
- E or e - characteristic less than lower limit of recorder.
- F or f - spread echoes present (if spread echoes obscure the characteristic, no numerical value is given).

G or g - f<sup>o</sup>F2 equal to or less than f<sup>o</sup>F1.

H or h - stratification observed within the region.

J or j - ordinary-wave critical frequency deduced from measured extraordinary-wave critical frequency.

K or k - ionosphere storm in progress (optional for stations desiring to indicate certain hourly values in this manner).

Daily and monthly mean values.--Daily mean values have been provided only for complete days in the column at the right-hand side of each tabulation. Across the bottom of the tabulation, monthly mean values are provided through December, 1944, for each hour of the day. The number of values in each of the vertical hourly columns varies greatly, in some cases only two or three values being available for obtaining the mean, and in other cases all 30 or 31, depending on the hour of the day. Regardless of the number of individual values in each of the 24 columns, the mean values for these columns are given equal weight in taking the final mean value for the whole month, which is shown at the foot of the column of daily means at the right of the table. It must be emphasized that this monthly mean is not the average of the daily means above it, but is the average of the 24 mean values in the horizontal row across the bottom of the table. Mean values on the original monthly tabulations were carried out to one significant figure beyond the recorded values, but in the present volume these have been rounded off to the same decimal place as the hourly values.

Monthly median values.--At the Radio Propagation Conference in April, 1944, it was decided that the taking of monthly means for ionospheric data should be discontinued and median values should be taken instead. At College Observatory, the practice of taking medians was begun in January, 1945, and all tabulations from January, 1945, to June, 1946, show monthly median values rather than monthly mean values.

Note on F1 data.--In certain midwinter months, the F1-layer usually was merged into the general F-layer and consequently did not exist as a separate entity. Only scattered hourly values were recorded for the months of December, 1941; January and December, 1942; December, 1943; January and November, 1944; and February, 1946; no values were recorded in the months of January, 1943; December, 1944; January, November, and December, 1945; and January, 1946. The few values recorded in the first seven months listed are given in Table 4. Full-page tabulations for all 13 months are omitted in the group of tables which follows.



Table 4. Scattered hourly values of F1-layer, midwinter months, College Observatory  
(Tabular values obtained in first 15 minutes following the hours indicated)

Day	Critical frequency of F1-layer, expressed in megacycles per second					Minimum virtual height of F1-layer expressed in kilometers				
	December, 1941									
	<u>03h</u>	<u>10h</u>	<u>11h</u>	<u>12h</u>	<u>13h</u>	<u>03h</u>	<u>10h</u>	<u>11h</u>	<u>12h</u>	<u>13h</u>
1	3.1					145				
3				3.2					230	
16		3.2	3.2				215	210		
27				2.9	3.1				245	235
	January, 1942									
	<u>11h</u>	<u>12h</u>	<u>13h</u>	<u>14h</u>		<u>11h</u>	<u>12h</u>	<u>13h</u>	<u>14h</u>	
8			3.0	2.4				...	...	
11			3.2	3.3				...	210	
24	2.5	p2.6	2.6			230	...	...		
25		2.6	2.8				...	...		
26	2.7	2.4				230	...	...		
27		2.7					...	...		
28		2.5	2.6				...	...		
31		2.7	2.7	2.4			...	225	200	
	December, 1942									
	<u>11h</u>	<u>12h</u>	<u>14h</u>	<u>15h</u>		<u>11h</u>	<u>12h</u>	<u>14h</u>	<u>15h</u>	
2				3.0					240	
18	2.6					230				
28		2.9					222			
31			2.6					208		
	December, 1943									
	<u>11h</u>	<u>12h</u>				<u>11h</u>	<u>12h</u>			
6		3.3					215			
8	3.3					245				
10	2.2	2.2				...	...			
	January, 1944									
	<u>10h</u>	<u>11h</u>	<u>12h</u>	<u>13h</u>	<u>14h</u>	<u>10h</u>	<u>11h</u>	<u>12h</u>	<u>13h</u>	<u>14h</u>
4	2.3					235				
5				3.3					225	
27		3.3	3.0				270	240		
28			3.0					250		
29		3.3					225			
30	3.1	3.3	3.3			245	240	235		
31		3.0	3.0	3.1	3.1		...	230	...	...
	November, 1944									
	<u>11h</u>					<u>11h</u>				
5	3.2					...				
	February, 1946									
	<u>09h</u>	<u>10h</u>	<u>11h</u>	<u>12h</u>		<u>09h</u>	<u>10h</u>	<u>11h</u>	<u>12h</u>	
13	3.2	3.4				275	260			
14		3.4	3.2				235	265		
24				3.2					235	
25	3.3	3.5	3.6	3.8		250	235	250	230	
26		3.5	4.0				240	230		
27			3.3					220		
28		3.5					215			

JULY 1941

TABLE 5  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

JULY 1941

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	p4.0a	p4.2a	4.8	5.2	5.0	5.0	5.2	5.0	5.0	p5.2a	5.3	4.9	5.3	5.4	5.4	5.1	5.1	5.3	5.3	p5.1a	4.9	3.8	q3.8a	3.9	...
2	4.2	4.8	...	4.7	5.0	5.1	5.1	4.8	4.9	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2	5.4	5.0	5.3	5.0	5.3	p5.4	5.5	6.2	6.1	5.9	5.2
3	3.7	4.6	4.7	4.9	5.2	5.5	5.4	p5.3a	5.2	5.2	5.5	5.6	5.4	5.4	5.2	5.2	5.3	5.6	5.4	p5.2a	p5.0a	p4.8a	4.6	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	p4.4	4.4	p4.5	4.5	4.5	4.6	4.2	...	...	...	
8	...	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.6	4.7	4.7	4.5	4.5	4.5	4.8	4.7	4.6	
9	4.0	4.2	4.9	p4.8a	p4.7b	p4.6a	4.5	4.5	4.7	4.6	4.8	5.0	5.2	p5.1b	5.0	5.0	5.1	p5.1b	5.1	5.3	4.6	3.0	p3.0a	3.0	
10	3.8	4.1	3.9	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	4.6	p4.8b	5.0	p4.8b	p4.6a	p4.4a	
11	4.1	...	...	...	...	...	4.8	p4.9	5.0	4.2	4.3	4.4	4.3	4.7	p4.6a	4.5	4.7	4.8	4.8	5.0	4.5	p4.4a	p4.2b	p4.0a	
12	3.9	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	p4.4a	p4.5a	4.5	4.5	4.7	4.5	4.6	4.8	4.6	4.6	4.8	5.0	4.6	
13	p4.6b	4.6	4.2	4.9	5.1	5.4	5.3	5.2	5.2	5.1	5.2	5.2	5.3	5.1	p4.9a	4.7	4.9	5.1	5.1	5.0	4.7	3.6	3.8	3.7	
14	3.6	4.0	4.1	4.2	4.8	4.9	5.1	5.3	5.1	5.3	5.2	5.4	5.2	5.4	5.3	5.1	5.1	5.1	5.1	5.3	5.4	3.0	3.0	2.8	
15	4.3	4.0	4.5	4.5	5.5	5.3	5.5	5.4	5.5	5.4	5.5	5.1	5.0	4.9	5.1	4.8	4.9	4.7	4.9	5.1	...	4.5	4.4	...	
16	...	...	...	...	3.7	4.2	4.3	4.4	4.2	4.6	4.5	4.5	4.3	4.6	4.6	4.4	p4.6b	4.8	p4.6a	4.5	4.5	3.1	4.0	3.6	
17	3.6	3.6	3.7	4.1	4.5	4.7	4.8	4.6	4.5	4.7	5.0	5.2	5.0	5.0	4.8	4.9	4.9	p4.9b	p4.9b	4.9	5.0	5.0	4.8	4.3	
18	2.2	2.5	4.8	3.8	4.9	4.6	4.8	5.2	5.0	p5.1b	p5.2b	5.3	4.8	4.8	5.2	5.0	4.8	5.0	5.2	4.9	4.5	4.8	4.2	3.7	
19	3.6	3.2	p3.8a	4.5	4.8	5.0	5.0	p5.0a	p5.1a	5.1	5.0	5.1	5.1	5.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
20	...	...	...	3.7	4.4	4.9	4.7	4.4	4.4	4.9	4.4	4.7	4.8	4.7	4.7	4.8	4.9	5.1	5.0	4.1	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	...	5.1	4.0	...	...	...	...	...	...	4.3	4.6	4.5	5.5	4.1	4.1	...	...	...	
22	...	...	4.0	p3.7a	p3.4a	3.2	p3.6a	p4.0a	4.3	4.2	5.0	4.6	4.6	4.6	4.7	4.8	4.8	4.3	4.3	4.7	4.6	3.0	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	4.6	4.7	5.0	4.9	5.0	4.9	4.9	5.2	p5.1b	5.1	5.2	5.0	4.4	4.1	4.2	4.2	3.2	
24	3.8	3.9	...	...	...	...	4.7	4.6	4.8	4.8	4.7	4.9	4.8	5.5	5.3	5.0	5.0	5.0	4.8	4.9	5.0	4.9	...	...	
25	...	...	...	...	...	4.4	4.7	4.9	5.0	5.1	5.0	5.0	5.1	5.2	5.1	5.0	5.2	5.0	5.3	5.0	5.1	4.7	4.2	2.4	
26	2.8	3.2	4.6	4.7	5.0	5.2	5.7	5.5	5.6	5.5	5.5	5.8	5.8	5.8	5.7	5.5	5.5	5.4	5.5	5.5	5.8	5.8	5.3	3.2	
27	3.0	3.2	3.9	4.6	5.2	5.7	5.9	6.3	6.0	6.2	6.5	6.5	6.0	6.4	6.2	6.0	6.1	6.2	6.0	6.0	5.9	5.5	3.1	2.5	
28	4.3	4.5	4.4	4.8	5.2	5.7	5.9	6.3	6.4	6.3	6.2	6.0	5.7	5.5	5.4	5.5	5.5	5.5	5.6	5.5	5.4	5.2	4.5	5.4	
29	2.6	2.8	5.2	4.2	4.7	5.2	5.6	5.9	6.1	6.2	6.5	6.3	5.9	5.6	6.0	5.7	5.7	5.6	5.5	6.0	5.9	5.5	4.5	3.8	
30	3.9	3.9	4.3	4.2	4.7	5.2	5.5	5.8	6.0	6.2	6.3	6.3	6.0	5.9	5.6	5.9	5.8	5.7	5.9	6.2	6.1	6.4	5.5	5.6	
31	4.2	4.2	4.4	4.6	5.1	5.4	5.6	5.8	6.1	6.0	6.0	6.0	6.2	5.6	5.7	5.7	5.5	5.5	5.6	5.5	5.5	5.5	5.0	4.4	
MEAN	3.7	3.9	4.3	4.4	4.7	5.0	5.1	5.1	5.2	5.2	5.2	5.3	5.2	5.2	5.2	5.1	5.1	5.1	5.1	5.0	5.0	4.6	4.4	3.9	4.8

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 j = DEDUCTIBLE VALUE

TABLE 6

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1941

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

JULY 1941

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	315	335	350	385	355	420	440	p420c	400	520	455	395	355	415	395	395	340	p315a	290	300	p310a	320	...
2	335	355	p350a	p345a	340	380	410	435	465	455	370	435	435	450	385	405	335	370	315	p260	205	235	245	290	357
3	280	315	290	300	315	335	405	p402a	400	435	395	370	425	385	400	415	360	310	315	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	275	290	315	p345a	p375b	p405a	435	480	415	450	500	460	380	p418b	435	415	385	p360b	p335b	310	290	310	p325a	340	377
10	300	300	325	315	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	315	...	...	...	...	...	610	p612	615	600	705	730	745	435	p460a	495	440	380	370	300	310	p318a	p326b	p334a	...
12	340	...	...	...	...	...	...	...	...	...	870	p754a	p637a	520	485	435	425	415	325	280	275	260	250	275	...
13	...	...	325	305	330	325	345	375	360	370	400	355	385	395	p395a	395	395	335	305	290	290	240	250	290	...
14	255	265	265	235	325	310	330	330	370	355	395	370	390	350	350	360	330	330	290	280	255	250	245	275	313
15	310	340	p334a	p327a	320	325	310	350	345	330	340	405	365	390	365	390	345	385	250	290	p280b	270	245	...	331
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p389a	355	p327	300	p320a	340	...
17	310	300	340	355	380	375	400	400	p400a	p400a	400	390	435	390	430	430	p396b	p364b	p332b	300	300	270	255	275	360
18	310	290	270	345	340	355	390	340	380	p371b	p363b	355	465	450	385	390	410	360	315	300	250	255	230	275	341
19	240	290	250	p297a	p344a	390	360	365	p365c	p365c	365	415	410	380	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	300	350	p350a	350	p377a	p404b	430	450	390	515	510	440	570	375	380	400	400	350	375	335	260	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	250	265	275	270	390	350	330	355	380	390	380	385	375	375	390	395	335	330	310	275	245	240	245	250	324
27	280	280	295	320	335	335	370	320	370	320	350	340	395	345	345	375	300	300	265	270	245	245	270	320	316
28	300	280	350	p330a	310	360	360	310	345	370	350	375	385	415	390	375	370	330	305	230	250	250	250	290	328
29	290	280	265	265	375	350	355	350	350	385	360	340	390	400	390	360	345	300	220	270	240	255	p275a	295	321
30	290	300	310	275	325	350	365	370	340	350	390	350	345	390	405	365	335	290	315	260	255	255	245	245	322
31	255	280	280	270	365	330	380	390	395	355	395	415	385	p370b	p355b	340	320	355	305	275	280	255	270	p260a	328
MEAN	291	302	312	310	347	364	386	409	422	422	442	458	457	430	418	435	403	360	318	288	276	263	267	287	361

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 E = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 G = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 H = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 I = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 L = STRATIFICATION OBSERVED  
 M = INTERPOLATED VALUE  
 N = DOUBTFUL VALUE



TABLE 7

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1941

JULY 1941

CRITICAL FREQUENCY OF F<sub>1</sub> REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	3.0	3.4	3.8	4.0	4.1	4.2	p4.3c	4.4	4.3	4.5	4.3	4.4	4.3	4.3	4.2	3.9	p3.5a	3.1	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	4.5	4.5	4.3	4.1	4.2	4.0	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	3.2	3.5	3.7	p3.9a	p4.1a	4.3	4.3	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	3.7	3.9	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.3	3.0	p3.1a	3.2	3.0	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	3.6	p3.8a	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.2	4.2	4.0	3.9	3.5	3.5	3.2	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	p4.2a	p4.1a	4.1	4.3	3.8	3.3	p3.2	3.0	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	3.5	p3.7a	4.0	4.0	4.1	4.2	4.1	p4.2b	4.2	4.2	4.0	p3.7b	p3.4b	3.2	2.9	...	...	...	
10	...	...	...	2.4	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	...	...	...	...	...	...	
11	...	...	...	...	...	...	...	3.6	4.2	3.9	4.0	4.0	4.0	4.2	p4.2a	4.1	4.0	3.9	3.7	3.3	3.2	...	...	...	
12	...	...	...	...	...	3.3	3.6	p3.7a	p3.8a	4.0	4.2	p4.2a	p4.1a	4.0	4.0	4.2	4.0	3.9	3.7	3.2	2.9	...	...	...	
13	...	...	...	...	3.3	3.6	3.8	4.0	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.2	p4.2a	p4.1a	4.0	3.9	3.8	3.4	3.1	...	...	...	
14	...	...	...	...	3.3	3.6	3.9	3.9	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.2	4.3	4.2	4.3	4.0	3.7	3.3	3.0	...	...	...	
15	...	...	...	...	3.2	3.3	3.8	3.9	4.0	4.2	4.2	4.3	4.3	4.2	4.2	4.0	4.0	4.0	3.1	3.2	...	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	3.6	3.6	3.7	3.8	4.0	4.0	4.1	4.0	4.1	4.1	4.0	p3.8b	p3.7b	p3.5a	3.3	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	3.5	3.8	3.8	p3.9a	p4.0a	4.1	4.2	4.3	4.2	4.2	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	3.3	3.5	3.7	3.8	3.9	p4.0b	p4.1b	4.2	4.4	4.3	4.2	4.2	4.1	4.0	3.7	3.3	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	p3.9c	p4.1c	4.2	4.3	4.3	4.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	...	3.4	3.3	3.7	4.0	4.0	4.2	4.1	3.9	4.3	4.3	4.1	4.1	3.9	3.6	3.1	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	4.0	3.6	4.0	...	...	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.1	3.7	3.3	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.1	4.0	4.2	4.3	4.3	4.3	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.1	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.3	4.2	4.2	4.3	p3.9	3.4	...	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	3.5	3.8	4.1	4.3	4.2	4.2	4.3	4.4	4.5	4.5	4.5	4.2	4.2	3.8	3.3	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	3.3	3.7	3.8	4.0	4.3	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4	4.5	4.3	4.2	3.8	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	...	3.4	3.7	4.0	4.3	4.4	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	4.8	4.5	4.2	3.8	3.3	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	3.6	4.0	4.2	4.3	4.5	4.5	4.5	4.6	4.7	4.7	4.6	4.7	4.6	4.0	...	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	3.2	3.6	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	4.7	4.7	4.9	4.6	4.5	4.5	4.2	p3.8	3.3	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	3.2	3.8	4.0	4.3	4.5	4.5	4.6	4.7	4.6	4.7	4.6	4.5	4.4	4.0	3.9	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	3.3	3.6	4.1	4.2	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	p4.5b	p4.4b	4.4	p4.3b	4.3	...	...	...	...	...	...	
MEAN	...	...	...	2.4	3.0	3.3	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.3	4.3	4.2	4.0	3.7	3.3	3.1	3.2	3.0	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 deduced from measured extraordinary-wave critical frequency  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>f<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 p = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 q = DOUBTFUL VALUE

# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

TABLE 8

JULY 1941

JULY 1941

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	215	210	210	215	220	p217e	p214a	210	195	195	205	210	215	230	235	p245a	255	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	205	215	210	230	200	200	210	210	195	205	205	220	220	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	235	235	p234a	p233a	p231a	...	...	...	195	230	220	200	200	215	210	215	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	285	305	...	...	400	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	230	p228a	225	215	220	195	205	220	500	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	230	230	235	p237	240	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	215	215	210	195	220	p210b	200	210	215	p215b	215	250	...	...	...	...	...
10	...	...	300	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	215	220	210	195	230	270	245	p232a	p225a	p220a	215	210	275	235	275	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	245	220	p223a	224a	225	p219a	p212a	p206a	200	195	210	220	205	215	210	230	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	280	215	200	195	195	210	190	180	200	p198a	p197a	195	185	230	220	245	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	220	210	220	200	195	200	200	200	p192	195	200	200	195	200	220	240	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	260	210	190	170	185	190	200	185	180	200	190	200	210	200	220	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	205	190	180	195	195	190	195	195	195	200	195	p201b	p201b	220	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	200	245	200	p198a	p197a	195	200	195	210	190	190	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	230	200	200	200	p200b	p200b	200	195	200	210	210	210	215	210	235	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	235	205	p207e	p208e	210	195	195	185	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	210	200	200	190	180	180	200	220	190	210	200	215	220	205	180	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	230	190	...	...	...	...	...	...	195	240	200	240	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	220	200	200	200	200	190	185	195	190	230	280	255	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	215	210	200	225	190	230	200	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	240	210	185	200	200	195	200	200	210	215	230	p240	250	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	270	230	230	210	200	210	195	200	190	210	210	225	215	220	225	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	235	255	205	210	200	p202a	205	210	215	200	205	220	220	225	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	270	p265a	260	240	220	210	195	190	230	215	210	215	220	210	230	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	240	200	210	200	200	215	210	210	215	205	210	220	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	230	200	200	200	210	195	200	200	200	220	225	p240	250	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	245	220	215	220	p220	220	210	210	210	230	...	215	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	250	240	p230a	p215a	200	205	...	...	...	...	215	240	250	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	300	248	245	228	213	209	206	207	206	203	206	202	204	217	214	215	228	234	253	...	400	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 e = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 g = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 h = INTERPOLATED VALUE  
 i = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = DOUBTFUL VALUE

TABLE 9

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1941

JULY 1941

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	p1.1a	p1.8a	2.4	p2.3a	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	p2.9c	p2.7a	2.5	3.3	3.3	3.0	3.1	2.9	3.0	2.5	p2.2a	2.0	2.1	p2.1a	2.0	2.5
2	2.1	2.7	...	...	...	...	3.0	2.8	2.9	3.0	2.9	3.1	3.1	3.1	3.0	2.9	3.0	2.8	2.7	p2.4	2.0	1.6	1.4	1.1	...
3	1.1	p1.7a	2.2	2.5	2.3	p2.4a	p2.5a	p2.6a	2.7	3.2	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.0	2.9	2.6	2.4	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	2.7	p2.8a	3.0	3.0	2.9	3.2	3.1	3.2	2.5	2.5	2.6	2.4	2.1	2.2	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.0	2.8	2.5	2.3	2.1	1.9	1.6	1.5	...
9	1.3	1.4	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	p2.9a	p2.8b	2.7	3.0	2.7	p2.5b	p2.3b	2.1	2.0	2.0	p1.9a	1.9	...
10	1.5	1.3	1.8	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.5	...	...	...	...	...	...
11	3.0	...	...	...	...	...	2.5	2.7	2.8	2.9	2.8	2.8	3.1	3.0	p2.9a	2.8	2.6	2.5	2.3	2.2	2.0	...	...	...	...
12	2.7	...	...	...	...	...	2.5	p2.8a	p3.0a	3.3	p3.3a	p3.2a	p3.1a	3.0	3.0	2.9	2.7	2.5	2.4	2.0	1.9	1.5	1.4	1.4	...
13	p1.4b	p1.6a	1.8	2.3	2.2	2.1	2.4	2.9	2.8	2.9	2.9	3.1	3.2	2.6	p2.6a	p2.7a	2.8	2.6	2.3	2.1	1.6	1.2	1.1	1.0	2.3
14	1.0	1.1	1.2	1.4	1.8	2.3	2.8	2.8	1.9	3.0	3.1	3.0	3.2	3.1	2.8	3.0	2.8	2.7	2.3	2.0	1.8	1.4	1.3	1.0	2.2
15	p1.5a	2.0	p2.0a	p2.1a	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.6	3.1	3.0	2.9	2.7	2.3	2.1	2.6	2.3	1.8	p2.0b	2.2	1.8	...	...
16	...	...	...	...	...	2.4	2.4	2.6	2.5	2.8	3.0	3.0	3.2	2.4	2.4	2.5	p2.5b	p2.4b	p2.2a	2.1	1.9	1.7	p1.6a	1.5	...
17	1.0	...	...	...	...	2.0	2.4	2.1	p2.4a	p2.7a	3.2	3.1	2.4	2.5	2.9	2.4	...	...	...	...	...	...	1.2	1.4	...
18	1.1	0.8	...	...	...	2.1	2.2	2.3	2.9	p3.0b	p3.1b	3.1	3.0	2.7	3.1	3.0	2.7	2.4	2.3	2.1	1.6	1.6	1.3	1.3	2.2
19	1.2	1.0	1.2	p1.5a	p1.8a	p2.1a	2.5	2.8	p2.8c	p2.9c	3.0	3.2	3.2	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	2.9	3.1	3.0	3.2	3.1	2.9	2.9	2.5	2.3	2.0	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.8	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.0	2.9	2.3	3.0	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.8	2.9	2.0	2.3	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p2.8b	p2.6b	2.4	2.7	p1.9a	1.8	...	...	...
24	1.5	...	...	...	...	...	2.9	2.8	2.8	3.0	2.9	3.0	3.2	3.0	3.1	2.9	2.9	2.7	p2.5a	2.3	1.8	1.5	1.5	1.6	...
25	...	...	...	...	...	2.8	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.1	2.9	2.7	2.5	2.2	1.8	1.4	1.0	1.2	...
28	0.9	0.9	1.2	1.3	1.9	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	p3.0a	3.0	2.8	3.2	3.2	3.2	3.0	2.7	2.4	2.0	1.9	1.2	0.9	p0.9a	2.2
27	0.9	p1.0g	1.1	1.6	p2.0a	p2.4a	2.7	2.9	2.9	3.0	3.2	2.9	3.1	3.2	3.2	3.1	3.0	2.7	2.5	2.0	1.3	1.2	0.9	0.9	2.2
28	1.1	1.1	p1.4a	p1.7a	p2.0a	2.4	2.6	2.6	2.8	3.2	2.8	2.8	3.0	2.9	3.2	3.1	2.9	2.7	2.2	2.1	1.7	1.1	0.9	p0.9g	2.2
29	p0.8g	p0.9g	1.0	1.2	1.9	2.3	2.4	2.8	2.9	3.1	3.2	3.0	3.2	3.2	3.2	3.1	2.8	2.6	2.5	2.1	1.4	1.2	p1.1a	0.9	2.2
30	p0.9g	p1.0a	1.1	1.0	1.8	2.3	2.5	2.9	2.9	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.0	2.7	2.4	2.4	1.8	1.5	1.1	0.8	2.3
31	0.8	0.9	1.3	1.5	2.0	2.4	2.7	2.8	3.1	p3.1a	p3.2a	3.3	3.4	p3.4b	p3.3b	3.2	p3.0b	2.8	2.7	2.5	2.0	1.4	1.4	p1.0a	2.4
MEAN	1.3	1.3	1.6	1.7	2.0	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	2.9	2.8	2.6	2.4	2.2	1.9	1.6	1.3	1.2	2.3

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED



TABLE 10  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

JULY 1941

JULY 1941

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.2	1.2	1.4	0.9	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	p0.6e	0.6	1.0	0.8	0.8	0.8	0.9	0.6	1.3	1.8	4.0	0.7	0.7	1.0	1.1	1.1
2	0.9	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	1.0	0.8	1.0	1.0	p1.0	p0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
3	0.7	1.2	0.6	1.1	0.7	0.8	1.2	1.4	1.3	1.2	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	1.8	2.0	2.2	2.2	2.2	1.2
4	2.0	2.2	4.8	5.5	2.2	2.1	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	...	3.1	4.5	3.1	4.0	...
5	...	...	...	2.2	2.1	6.0	2.2	2.4	2.3	3.7	6.0	...	...	...	...	2.0	3.1	1.3	2.1	0.8	0.9	0.7	0.7	1.3	...
6	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	1.3	6.0	1.1	1.5	1.9	1.3	5.0	1.0	...
7	0.7	1.0	1.5	1.9	0.9	0.9	1.0	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	0.9	1.2	0.9	1.0	1.0	0.8	0.9	0.7	0.9	6.4	2.1	6.4	1.5
8	...	1.4	...	...	...	...	...	2.2	2.3	...	...	...	2.2	1.3	2.2	1.2	1.1	1.3	2.0	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	...
9	0.9	1.0	1.3	1.3	...	1.3	1.3	1.1	1.0	0.7	0.7	0.8	1.2	...	0.9	2.2	1.9	...	4.5	1.9	1.1	0.8	0.8	0.8	...
10	1.0	0.7	0.9	1.0	1.2	1.2	1.4	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.0	2.2	...	2.3	...	4.1	1.2	...
11	0.6	2.2	2.1	1.3	1.3	0.7	1.0	1.0	0.7	0.7	0.6	0.7	1.0	0.8	1.2	0.9	0.8	0.7	0.9	1.1	1.0	2.2	...	1.3	...
12	1.0	0.7	4.6	4.7	0.9	0.7	0.6	0.7	1.0	1.0	0.8	0.8	1.2	1.0	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1
13	4.5	1.2	0.9	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	1.0	1.0	1.3	1.9	0.9	1.2	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0
14	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	1.3	1.4	1.3	1.2	1.1	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
15	0.6	0.7	2.1	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	...	...	0.7	1.3	...
16	0.7	1.3	1.3	1.1	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	1.0	0.8	1.1	1.1	1.1	0.8	2.2	...	4.5	4.9	1.4	0.8	0.7	0.8	0.8	...
17	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	1.4	2.1	1.1	0.8	0.9	0.7	0.7	0.9	4.4	...	...	4.0	4.0	2.1	1.2	0.7	...
18	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	...	2.2	2.1	1.1	2.3	1.8	0.8	0.8	0.8	1.5	1.3	1.4	0.8	0.7	...
19	0.6	0.6	0.6	1.1	0.8	0.6	0.6	0.7	p0.7e	p0.8e	0.8	0.8	0.7	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	1.1	1.2	0.8	0.6	0.6	0.8	0.7	0.8	1.2	1.3	2.9	2.2	0.8	0.8	1.5	1.2	0.8	0.9	0.8	0.8	2.4	0.8	...
21	0.9	0.8	0.7	1.3	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	...	...	1.1	1.2	0.8	0.8	2.2	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	...
22	0.8	2.8	2.1	2.2	2.4	0.7	2.1	1.2	1.2	1.1	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	2.0	2.4	1.3
23	2.3	4.4	1.2	2.4	0.8	1.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	1.2	1.1	1.2	...	4.5	4.7	1.1	1.3	1.1	0.8	0.7	0.7	...
24	0.7	0.8	0.7	0.8	2.4	...	1.2	0.8	1.1	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	1.2	1.1	0.8	1.9	2.1	1.9	0.7	1.2	1.5	1.4	...
25	2.1	1.9	2.1	3.1	1.8	0.8	0.7	0.8	1.1	0.9	0.6	0.6	1.1	1.1	1.1	1.1	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	1.1
26	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.2	0.8	0.8	1.3	1.1	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	p0.7e	0.8	...
27	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	1.1	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9
28	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8
29	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8
30	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7
31	0.6	...	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	4.9	5.0	2.3	3.1	2.1	2.1	1.9	0.8	0.8	0.7	1.2	...
MEAN	1.3	1.1	1.3	1.5	1.1	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.7	1.5	1.3	1.1	1.3	1.3	1.3	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 L = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 N = STRATIFICATION OBSERVED  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 P = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 11

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1941

AUGUST 1941

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	4.8	5.0	5.5	4.8	5.2	5.1	4.9	4.8	4.9	...	...	...	...	5.0	5.1	5.2	5.7	5.2	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	2.2	2.2	2.4	2.7	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	2.3	4.8	3.9	4.1	4.3	5.0	5.4	5.5	5.9	6.0	6.0	5.9	5.5	5.8	5.5	5.3	5.2	5.3	5.4	5.3	5.0	5.1	4.8	4.2	5.1
9	4.6	3.6	4.2	3.7	4.8	5.0	5.4	6.0	5.8	6.1	6.0	6.2	5.9	5.8	5.5	5.6	5.6	5.5	5.5	5.4	5.5	5.4	5.5	5.0	5.3
10	4.5	4.5	4.3	4.5	4.8	5.2	5.4	6.0	5.8	6.3	6.1	6.1	6.2	5.9	6.1	6.0	6.2	6.4	6.1	5.5	5.2	5.2	5.2	4.6	5.5
11	4.5	4.7	4.9	4.9	4.8	4.9	4.8	5.0	5.1	5.8	5.9	5.7	6.1	6.0	6.0	6.0	5.8	5.7	5.7	5.5	5.3	5.5	4.8	4.6	5.3
12	3.8	4.7	4.7	4.5	4.6	5.0	5.3	5.3	5.5	5.3	5.5	5.3	5.2	5.3	5.6	5.5	5.5	5.2	5.3	5.0	4.8	4.0	4.0	4.5	5.0
13	5.0a	5.2a	5.5	4.8	4.5	4.9	5.1	5.2	5.3	5.6	5.2	5.4	5.2	5.3	5.4	5.5b	5.6	5.1	5.1	2.9	2.7	3.2	2.8	2.7	4.7
14	3.0	2.7	2.5	3.0	4.3	4.4	4.8	5.2	5.3	5.6	5.6	5.7	5.7	5.5	5.3	5.1	5.1	5.5	5.4	5.4	5.1	5.0	4.5	4.2	4.7
15	3.1	1.8	1.8	2.4	4.6	4.7	4.3	4.8	4.8	5.1	5.2	5.1	5.2	5.1	5.0	5.1	5.0	5.1	5.0	4.7	4.8	4.6	4.9	4.5	4.4
16	4.3	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	3.2	2.8	2.5	3.1	4.2	4.3	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	5.6	5.6	5.8	5.9	5.7	5.8	6.0	6.0	5.6	5.4	5.2	4.8	4.0	...
18	4.0	4.1	3.7	3.0	3.6	4.2	4.8	5.0	5.1	5.7	5.9	6.3	5.9	5.9	6.0	5.9	5.3	5.7	5.7	4.6	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	4.2	2.7	3.2	3.7	3.9a	4.3	4.3	4.6	4.8	5.0	5.0	5.3	5.5	5.5	5.5	5.0	4.8	5.1	5.0	4.6	3.9	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	4.6	4.4	4.6	3.7	4.1	4.5	5.0	5.5	5.8	6.1	6.2	6.5	6.2	6.0	5.9	5.7	5.8	5.1	5.1	5.1	5.1	5.2	5.0	4.9	...
23	1.6	1.4	1.5	2.2	4.2	4.4	5.2	5.6	5.9	6.3	6.4	6.4	6.5	6.5	6.4	6.3	6.2	6.1	6.0	6.0	5.0	4.9	4.1	1.9	...
24	4.2	4.3	4.5	4.0	4.3	4.4	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.1	5.9	5.9	6.1	5.7	5.9	5.9	5.7	5.8	5.3	5.4	5.6	5.2	5.3
25	4.4	4.1	3.2	3.2	3.6	4.5	5.0	5.4	5.5	5.7	5.5	5.5	5.6	5.6	5.5	5.5	5.6	5.5	5.5	5.2	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	3.8	3.7	3.7	3.7	4.2	4.5	4.6	5.0	5.1	5.4	5.5	5.6	5.6	5.5	5.4	5.4	5.4	5.2	5.1	4.6	4.3	4.3	4.1	3.8	4.7

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f^oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 12

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1941

AUGUST 1941

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	370	290	290	330	390	380	430	480	430	...	...	...	...	575	475	470	330	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	435	p389a	p362a	355	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p360a	370	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p365a	405	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	p275a	320	310	320	320	330	355	355	350	350	360	345	385	p370b	355	340	300	300	290	260	250	235	230	314	...
9	270	290	270	270	300	220	345	325	315	330	345	330	340	350	355	340	300	285	250	255	250	240	250	220	297
10	250	250	255	275	275	285	285	300	350	300	330	365	335	325	320	350	300	285	255	230	260	280	p312a	345	296
11	325	325	330	p332a	335	340	350	350	385	335	335	395	360	330	340	345	340	265	240	260	260	235	260	p302a	320
12	345	310	300	340	p332a	325	325	p353c	p381c	410	325	375	430	385	365	370	335	265	240	250	275	285	295	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	290	320	325	p322a	320	400	360	370	390	355	375	350	350	355	375	325	360	p355c	290	260	245	260	290	300	...
15	270	285	300	295	300	310	335	345	440	410	400	390	400	395	415	365	315	295	270	250	250	245	250	230	323
16	240	255	...	...	...	...	...	...	...	...	p360b	355	385	375	325	325	300	300	285	240	265	255	250	255	...
17	265	295	285	285	280	265	310	325	370	365	345	345	p360a	375	330	325	305	275	255	240	250	235	240	299	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	290	315	320	330	p390a	p405a	p425a	p445a	465	520	730	490	450	415	400	405	385	230	255	275	275	285	p295a	305	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	230	270	265	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	290	310	325	295	275	245	320	305	310	335	300	305	315	300	305	285	240	265	250	240	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	255	300	305	285	285	250	345	325	390	360	p385b	405	400	350	395	350	340	255	285	270	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	292	303	304	307	326	329	373	379	417	409	406	390	389	388	394	375	337	300	296	284	283	275	279	289	338

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2 f_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DUBIOUS VALUE



TABLE 13

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1941

AUGUST 1941

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	3.3	3.3	3.9	4.1	4.1	...	...	...	...	4.5	4.5	4.4	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 14

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1941

AUGUST 1941

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	280	270	250	220	210	...	...	...	...	230	225	230	195	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE DUE TO SPDRADIC DR ABNORMAL E  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f/F2 EQUAL TO OR LESS THAN f<sup>o</sup>F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IDIOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 j = INTERPOLATED VALUE  
 k = DOUBTFUL VALUE

TABLE 15

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1941

AUGUST 1941

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.2	1.8	1.3	1.2	2.2	2.5	3.2	3.1	3.0	...	...	...	...	3.1	3.1	3.0	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	0.9	0.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	1.4	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	0.6	0.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.2	1.4	1.4	1.3	1.8	2.0	2.4	2.5	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.6	2.4	2.1	1.8	1.5	1.2	1.1	2.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 i = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = STRATIFICATION OBSERVED  
 n = INTERPOLATED VALUE  
 o = OUBTFUL VALUE



TABLE 16

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1941

AUGUST 1941

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	...	...	...	...	...	1.4	0.9	2.3	1.2	4.9	...	1.9	2.4	2.4	...	2.5	...
2	1.0	2.1	...	4.8	6.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.9	3.1	2.9	3.0	2.6	...	...	2.5	2.0	...
3	1.8	1.3	1.4	4.8	2.4	2.3	2.0	...	3.1	1.3	...	2.2	...	...	1.4	2.5	4.5	0.8	1.9	2.0	2.0	1.3	1.0	1.2	...
4	0.8	0.7	0.8	0.8	...	1.4	0.7	4.5	...	...	...	...	...	...	0.9	1.1	0.9	1.1	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	...
5	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	1.1	1.4	1.2	1.2	2.2	2.3	...	...	...	...	...	4.9	...	4.7	0.8	1.9	0.8	2.0	0.7	...
6	0.7	1.3	2.0	...	...	...	...	2.0	1.8	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.3	0.8	0.9	0.7	0.8	1.1	0.8	...
7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	2.5	1.9	1.2	1.1	1.1	0.9	2.2	...	...	4.6	2.8	2.3	1.2	1.5	0.8	0.8	0.7	...
8	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	0.9	...	1.0	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	...
9	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	1.2	1.5	1.2	1.6	1.4	1.2	1.2	1.5	2.6	2.5	1.0	0.8	0.7	0.8	1.1
10	0.7	0.7	0.8	0.8	1.3	0.8	1.3	1.2	2.5	4.8	4.6	2.1	2.6	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.3	0.8	0.7	1.4
11	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.6	0.8	0.8	0.7	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	2.1	0.8	0.8	1.5	1.4	0.8	0.8	0.7	0.7	1.0
12	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	p0.7c	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.3	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
13	0.8	0.7	0.8	1.3	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	1.2	1.1	0.8	0.8	0.7	2.2	...	4.5	4.4	0.8	1.5	1.3	0.7	0.6	0.7	...
14	0.7	0.7	1.1	0.8	0.8	1.2	1.0	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	p0.9c	0.7	0.7	1.1	1.3	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8
15	0.5	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	...	0.5c	0.5c	...
16	0.5c	0.5c	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.0	2.0	1.1	1.0	2.0	2.7	2.9	2.3	1.3	1.3	...
17	1.4	0.8	0.8	1.0	1.1	1.2	1.5	2.0	1.8	2.0	1.4	2.0	1.3	1.2	1.0	1.4	1.5	1.2	1.3	1.3	1.3	0.8	0.7	0.5c	1.3
18	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	1.9	1.3	1.2	0.9	1.1	2.0	4.8	2.0	1.3	1.2	2.7	0.8	2.4	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	1.3
19	0.8	0.8	0.8	1.3	0.8	2.2	1.3	1.2	1.3	1.3	0.9	2.7	1.2	1.4	1.3	1.3	2.2	1.8	1.5	1.3	1.3	1.2	0.8	0.9	1.3
20	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	1.4	0.8	1.2	0.8	0.8	1.1	0.8	0.7	0.8	1.1	0.7	1.1	0.9	0.7	0.8	1.1	0.7	0.9
21	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1	p1.1b	1.2	1.2	0.8	1.0	0.8	0.8	0.9	1.1	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8
22	0.7	0.7	0.6	0.8	1.1	1.2	1.2	1.8	1.8	1.3	1.1	1.3	1.3	1.2	2.9	3.1	2.0	2.2	1.1	1.1	0.8	0.6	0.7	0.7	1.3
23	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	1.3	1.3	1.3	1.1	1.0	1.2	0.8	0.9	0.9	1.3	0.7	0.7	0.8	0.9
24	0.8	1.1	1.0	0.7	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.7	1.0	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	1.1	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8
25	0.5	0.5	1.0	1.1	1.4	1.3	1.5	1.4	4.4	2.3	4.8	1.1	0.8	1.2	1.1	1.1	2.7	2.0	1.2	1.3	0.8	0.7	0.8	0.7	1.5
26	0.7	0.6	0.6	1.0	1.2	1.3	1.0	1.3	1.4	...	...	...	...	...	1.1	1.7	1.3	1.9	0.9	0.9	1.8	0.7	0.8	0.8	...
27	0.8	0.7	0.8	0.7	1.1	0.9	1.0	0.9	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.3	1.1	0.9	0.6	0.8	1.3	1.2	0.9	...
28	9.6	1.1	0.6	1.1	...	1.3	0.8	1.2	1.1	...	2.4	1.3	1.0	0.8	0.9	0.8	1.3	2.7	2.2	1.5	0.8	0.8	1.0	0.9	...
29	1.2	0.9	1.1	5.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.4	...	3.0	...	0.9	0.8	0.8	1.1	0.8	0.7	...
30	0.8	0.8	0.9	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	2.3	...	2.0	1.2	1.1	1.1	0.7	0.8	0.8	0.7	...
31	0.7	0.8	1.3	0.8	1.0	1.1	0.8	1.4	1.2	0.9	0.8	2.4	4.7	1.2	0.9	1.2	0.8	1.3	1.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.2
MEAN	1.2	0.8	0.8	1.3	1.2	1.1	1.1	1.3	1.4	1.3	1.5	1.4	1.6	1.3	1.3	1.5	1.8	1.6	1.5	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES    8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f \times f_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f \times f_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 17

# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1941

SEPTEMBER 1941

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	3.1	3.1	2.6	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	5.2	...	...	...	...	5.3	5.0	3.1	3.7	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	4.1	4.8	4.7	4.8	5.2	5.0	5.3	5.3	5.4	5.3	5.2	5.8	5.6	5.2	4.7	4.2	3.6	2.0	...
3	2.0	3.7	3.7	3.2	2.3	3.6	4.3	5.0	5.0	6.0	5.9	5.9	5.6	5.9	5.9	5.9	6.0	5.9	5.8	5.7	5.4	4.6	4.3	3.0	4.8
4	1.8	1.8	1.6	1.6	2.6	3.0	4.2	4.9	5.3	5.7	5.8	5.9	6.0	6.0	5.9	5.6	5.5	5.4	5.3	4.6	4.8	4.5	3.7	3.1	4.4
5	2.0	2.4	2.3	2.2	2.5	3.3	4.1	5.0	5.1	5.6	5.8	6.2	5.9	5.8	5.8	5.9	5.6	5.6	5.2	4.9	4.5	4.3	4.0	3.8	4.5
6	3.0	2.7	2.8	2.9	2.9	3.8	4.8	5.5	5.8	6.4	6.3	6.3	5.7	5.7	5.9	6.0	5.8	5.8	5.6	4.8	2.4	2.4	3.3a	4.2	4.6
7	...	...	...	...	...	4.0	4.0	4.8	4.9	4.8	4.8	5.1	5.5	5.4	5.3	5.2	5.8	5.6	5.4	4.6	3.6	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	3.6	3.6	4.1	4.7	4.9	5.5	5.4	5.4	5.2	5.5	5.5	5.5	5.5	5.1	5.2	5.5	4.8	3.6	3.2a	...
9	p2.7a	2.3	2.1	2.1	2.6	3.0	4.0	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.1	5.2	p5.6b	5.9	5.5	5.1	4.8	4.5	3.7	...	...	...	...
10	...	...	4.0	4.1	2.1	3.1	3.6	4.1	4.5	4.8	5.2	5.3	5.4	5.4	5.7	5.8	5.7	5.7	5.5	5.0	3.9	p4.0f	4.1	3.5	...
11	2.7	p3.6a	4.5	p4.2a	p3.9a	p3.6a	3.2	4.2	4.4	4.5	4.8	4.9	4.9	5.0	5.4	5.6	5.8	5.5	5.4	5.0	4.6	4.2	3.0	2.0	4.4
12	p2.1f	2.2	p2.2a	2.3	2.4	3.3	3.9	4.6	5.2	p5.2c	p5.2c	5.2	5.3	5.3	5.3	5.3	5.4	5.1	5.4	5.4	5.1	4.4	4.0	2.8	4.3
13	p3.8a	4.8	...	...	...	...	...	4.7	p4.6b	p4.4b	4.3	4.1	4.5	4.4	4.8	4.8	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	4.1	4.2	4.5	...	...	...	...	...	...	4.0	2.0	2.0	2.7	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	3.0	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	4.2	p4.2b	p4.4b	4.4	3.0	2.1	2.3	2.0	2.4	...
16	2.7	2.2	2.4	2.2	1.8	2.7	3.9	4.1	p4.2b	4.4	p4.7b	p4.9b	5.2	p5.3b	p5.5b	5.6	6.4	5.5	5.5	4.6	3.0	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	4.3	p4.6b	4.8	5.3	5.4	p5.7b	p5.9b	6.2	6.3	6.7	6.3	6.6	p6.2b	p5.8b	5.4	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.0	p3.1a	p3.3b	3.4	p3.8a	p4.2a	4.6	3.2	3.2	3.2	p3.0b	p2.8a	p2.6a	2.4	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.3	...	...	...	...	...	3.3	4.0	3.7	3.4	2.6	2.3	2.1	1.9	p2.6a	p3.3a	...
20	p4.1a	4.8	...	...	...	...	4.1	4.2	4.2	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	4.7	4.6	4.6	3.7	p3.4b	3.0	2.8	...	...	...	...
21	...	4.4	p4.3a	p4.2a	p4.1a	4.0	p4.0b	3.9	4.3	4.5	5.0	5.1	5.3	5.0	4.8	4.8	4.7	4.5	4.2	3.2	2.0	1.8	2.4	2.2	...
22	1.7	p2.6a	p3.6a	4.5	4.4	4.2	4.6	4.6	4.9	5.2	5.7	6.3	6.1	6.0	6.0	6.2	6.0	5.6	5.2	4.7	4.5	3.7	p2.3a	p2.9a	4.6
23	2.5	2.4	p2.9a	p3.3a	3.8	...	...	...	...	4.9	4.8	4.8	4.5	5.0	5.0	5.2	5.3	4.9	3.2	2.0	2.9	2.7	2.7	2.7	...
24	...	...	...	...	...	3.8	3.9	4.3	4.4	p4.7b	p5.0b	5.3	p5.7b	p6.1b	p6.5b	6.8	6.8	4.7	4.7	3.9	2.9	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.6	4.7	4.7	4.8	4.5	4.1	3.6	3.1	2.2	1.7	...	...
26	...	...	...	2.5	1.9	2.4	3.2	4.2	4.8	5.0	5.5	6.0	6.2	6.3	6.6	6.7	6.9	6.7	5.4	2.6	2.6	...	...	...	...
27	4.1	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.7	5.2	5.6	5.5	5.4	5.2	5.2	5.0	5.0	4.6	4.2	2.6	2.1	2.7	2.4	...
28	2.9	2.1	p2.0f	1.9	3.4	3.2	p3.5b	p3.8b	4.3	5.1	5.6	6.2	6.1	6.4	6.5	6.3	5.8	5.6	4.8	p3.8a	2.8	4.0	3.1	...	...
29	...	...	...	...	3.4	3.3	3.7	3.7	p4.0b	p4.3b	4.7	4.8	5.0	5.3	5.4	5.4	3.5	...	...	...	...	2.0	p2.0a	2.0	...
30	3.8	p3.4a	p3.0a	p2.6a	2.1	2.2	p3.2b	4.1	4.7	4.7	5.1	5.3	5.5	5.5	5.7	6.0	5.6	5.5	5.5	3.8	1.9	2.7	2.4	2.0	4.0
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.8	3.0	3.0	2.9	3.0	3.3	3.9	4.3	4.5	4.8	5.1	5.3	5.3	5.4	5.4	5.4	5.3	5.2	4.8	4.1	3.5	3.4	3.0	2.8	4.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = pF2 EQUAL TO OR LESS THAN pF1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 18

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1941

SEPTEMBER 1941

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...a	365	360	350	355	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	405	...c	...b	...b	...c	265	255	330	...a	...a	...a	...
2	...a	360	350	340	355	375	390	390	400	480	375	375	380	320	385	p380b	p375b	270	265	265	265	275	275	280	...
3	340	300	300	300	285	260	215	315	310	310	310	355	325	320	300	295	275	245	235	235	240	240	235	260	284
4	285	320	320	290	285	240	280	310	325	305	305	340	325	290	295	285	275	240	240	240	230	235	235	240	281
5	280	320	330	290	285	240	240	315	290	315	305	275	295	320	295	280	265	250	230	240	230	240	260	240	276
6	250	285	280	270	260	250	270	275	295	295	310	290	270	310	300 <sup>g</sup>	280	260	260	240	230	265	...a	...a	...a	...
7	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	390	400	455	p415b	p375b	335	315	440	305	285	285	275	305	...a	...a	...a	...
8	...a	...a	...a	...a	...a	300	300	310	345	360	330	345	375	400	340	310	260	250	255	260	250	265	290	p300a	...
9	p310a	p320a	330	315	295	275	225	230	340	390	330	340	355	340	p310b	280	p263b	245	240	255	245	265	295	300	298
10	355	365	340	325	330	p290b	250	315	410	420	p380b	335	320	310	310	295	300	250	240	240	260	290	295	300	314
11	365	p390a	410	...a	...a	...a	405	405	400	430	420	350	350	385	330	290	270	250	230	245	250	245	270	285	...
12	330	300	p325a	350	275	260	240	365	345	p351c	p357e	365	330	315	290	260	250	p237	225	220	230	240	240	260	291
13	p235a	390	...a	...a	...a	...b	...a	...a	...b	...b	510	810	595	610	355	395	445	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
14	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	680	495	510	p480a	450	...b	...b	...b	...b	...b	...b	300	350	p298a	245	...a	...a	...
15	...a	...a	...a	...a	...a	...a	355	485	600	...b	...b	...b	...b	...b	...b	485	p490b	300	300	425	305	300	305	p332a	...
16	350	p348a	345	365	345	300	630	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	255	265	255	275	340	...a	...a	...a	...
17	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	400	370	p343b	p317b	290	255	250	245	245	...b	...b	...a	...a	...a	...
18	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...a	...a	...a	275	p367a	p458a	550	285	260	...b	...b	...a	...a	390	...a	...a	...
19	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	320	290	...b	...b	...b	...b	...b	240	245	290	355	410	335	320	415	...a	...a	...
20	...a	...a	...a	...a	...a	...a	365	410	475	475	490	520	485	405	380	260	275	285	p338b	390	230	...a	...a	...a	...
21	...a	400	...a	...a	...a	...b	...b	405	255	220	405	365	380	345	225	245	270	260	250	260	360	300	300	...	...
22	p322a	p345a	p368a	390	315	280	260	285	230	230	220	310	240	265	220	260	240	230	230	230	250	245	p237a	p262a	267
23	p288	340	p343a	p347a	340	335	300	305	420	405	420	350	p368g	385	350	265	250	260	290	p289a	p286a	285	285	285	...
24	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	315	275	275	265	290	310	...a	...a	...a	...
25	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	500	265	340	260	275	270	250	250	265	270	310	...a	...
26	...a	...a	...a	375	380	325	280	300	290	280	315	290	290	280	270	240	235	240	290	250	...a	...a	...a	...a	...
27	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	250	p292b	345	310	320	315	235	275	260	255	270	295	298	135	295	295	...
28	...a	...a	...a	...a	340	370	p326b	p283b	240	325	310	305	280	285	280	240	240	260	275	p293b	310	260	345	...a	...
29	...a	...a	...a	...a	...a	345	400	350	p353b	p356b	360	375	p324b	310	295	275	310	...b	...b	...b	...b	...a	...a	350	...
30	360	p355a	p350a	p355a	360	310	p305b	p300a	295	310	360	330	300	300	270	265	240	240	230	260	350	290	300	400	310
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	313	343	338	332	319	292	312	348	350	355	371	368	355	347	311	291	284	269	265	275	281	282	281	295	316

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2 f_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY OBTAINED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 19

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1941

SEPTEMBER 1941

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	3.4	3.8	4.0	4.2	4.2	4.3	4.2	4.2	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.1	4.2	4.5	4.3	4.4	4.3	4.2	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	3.2	3.6	3.9	3.7	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	3.9	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.1	4.2	4.0	4.0	3.6	3.0	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	3.1	3.4	4.0	4.0	4.3	4.2	4.0	4.2	4.1	4.0	3.7	3.0	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.0	p4.0b	p4.0b	4.0	4.0	4.0	3.7	3.1	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.9	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	p3.7b	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	p3.7b	3.2	p2.7b	2.2	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.8	3.8	p4.0b	4.3	4.2	4.3	4.2	4.0	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	4.0	4.0	4.1	4.2	4.1	4.0	p3.6b	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	p4.1c	4.3	4.2	4.2	4.1	4.1	3.8	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.0	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.8	3.9	p4.0a	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	3.0	3.4	3.4	...	...	...	...	...	...	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.3	p4.2b	p4.2b	4.1	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	3.2	p3.5b	3.8	4.0	4.0	4.1	4.1	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	3.2	p3.5	p3.7	4.0	4.1	4.2	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	p4.1	p4.0	p3.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	4.0	3.9	4.2	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.8	...	...	...	...	...	...	...	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	p3.9	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.6	3.3	4.1	4.1	4.2	4.1	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.0	4.0	4.1	p3.7	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	3.9	4.0	p3.9b	p3.8b	3.7	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.9	3.9	4.1	3.8	3.9	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.8	3.9	4.1	4.2	4.1	4.1	3.9	3.7	3.4	2.8	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

# = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE  
 m = ...

SEPTEMBER 1941

SEPTEMBER 1941

TABLE 20  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
*MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORAIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 N = STRATIFICATION OBSERVED  
 P = INTERPOLATED VALUE  
 Q = DOUBTFUL VALUE

SEPTEMBER 1941

SEPTEMBER 1941

TABLE 21  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	1.8	2.0	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	...	...	...	...	...	...	1.7	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2	1.6	2.1	2.3	2.5	2.8	2.9	3.0	3.1	2.9	2.8	...	...	...	...	...	1.7	1.3	1.1	1.2	...
4	0.9	0.9	1.0	0.9	1.2	1.3	2.1	2.2	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	2.2	1.8	1.3	1.2	1.1	1.0	1.9	...
5	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.4	2.0	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.0	1.9	1.5	1.1	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	1.8
6	...	...	...	...	...	1.1	1.5	2.4	2.7	2.7	2.9	3.0	3.0	3.0	2.8	2.5	2.4	1.9	1.6	1.1	0.8	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	1.1	2.2	2.2	1.4	2.6	1.9	1.9	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.5	1.1	0.9	...	...
9	...	...	...	...	...	1.1	1.9	2.0	2.5	2.7	2.8	2.9	2.1	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.4	2.0	2.3	2.5	2.7	2.8	2.9	2.8	2.8	2.6	2.5	2.3	1.9	1.7	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	1.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 § = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ¶ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋈ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ⋉ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋊ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 ⋋ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋌ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 ⋍ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋎ = DOUBTFUL VALUE



TABLE 22

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1941

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	1.9	...	...	...	...	...	...	...	1.4	p3.9c <sub>f</sub>	...	...	p4.6c	2.8	2.4	0.7	0.8	1.1	0.6	...
2	1.1	0.9	0.8	1.1	1.0	1.2	1.4	2.9	2.4	1.2	1.1	2.2	2.7	2.1	2.8	...	...	3.1	2.7	2.8	1.6	0.8	0.8	0.7	...
3	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	1.2	1.3	1.3	1.3	0.8	0.9	1.3	1.9	1.2	1.3	1.1	1.3	1.4	1.1	1.0	1.0	0.7	0.6	1.0	...
4	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	0.9	0.8	1.2	2.0	2.8	2.0	1.3	1.2	2.9	2.1	2.0	2.5	2.7	1.3	0.9	0.7	p0.8e	0.8	p0.7e	1.4
5	0.6	0.8	0.6	0.6	0.8	0.8	1.0	0.7	1.0	1.1	1.1	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8
6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	1.3	2.4	2.7	1.9	1.2	1.0	1.2	1.9	1.9	1.7	1.3	1.2	1.1	1.0	0.6	1.2	0.7	0.7	1.2
7	0.7	0.6	0.7	0.7	1.2	1.2	1.3	2.1	2.0	2.3	2.1	...	5.4	4.0	2.1	1.3	1.2	2.2	4.1	1.2	0.7	0.7	0.7	0.6	...
8	0.9	1.0	0.7	0.7	0.8	0.7	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.1	2.3	2.0	2.9	4.2	2.7	2.0	2.1	2.1	1.1	0.8	0.7	0.6	1.5
9	0.8	0.7	1.0	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	1.2	0.7	1.1	0.8	1.3	...	2.9	4.7	2.4	1.2	1.1	0.8	0.7	0.7	0.7	...
10	0.7	0.7	0.7	1.2	1.4	2.4	2.2	2.5	2.2	2.9	4.6	2.3	2.1	1.3	2.2	2.3	1.7	2.6	2.2	1.9	1.3	0.7	0.7	0.6	1.8
11	0.7	0.7	0.8	0.7	1.0	1.2	1.2	1.1	1.2	1.4	1.3	1.1	1.1	1.2	2.2	4.1	1.2	0.8	1.1	1.3	1.1	0.7	0.7	0.7	1.2
12	0.7	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	p0.9c	p1.0c	1.2	1.1	1.2	1.2	0.8	1.0	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.8
13	0.6	0.7	1.3	1.2	1.2	...	1.3	2.8	...	...	2.3	1.1	2.7	2.1	2.3	2.8	0.8	1.3	0.8	0.7	1.2	1.2	0.8	1.1	...
14	1.0	0.7	0.8	0.7	0.8	2.2	...	1.2	1.3	1.5	2.0	2.0	...	...	...	...	...	...	1.9	0.8	0.8	0.8	1.2	1.3	...
15	0.8	1.1	1.1	0.9	1.1	1.3	1.3	1.2	1.1	...	...	...	...	...	...	1.2	...	...	1.3	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	...
16	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	1.1	1.3	2.5	...	4.0	...	...	4.0	...	...	4.6	3.0	2.7	1.7	2.0	0.7	0.7	0.8	0.7	...
17	0.7	1.0	1.2	1.2	1.1	2.8	2.7	2.8	...	...	1.4	1.5	3.6	...	...	1.3	1.4	2.7	2.8	...	...	1.3	1.3	1.2	...
18	2.2	1.3	1.2	1.1	1.2	...	2.3	2.3	2.2	2.2	...	2.0	2.4	2.1	2.1	2.2	2.4	2.5	...	1.5	1.3	0.8	1.1	0.8	...
19	0.8	0.8	0.8	1.1	1.2	1.5	1.4	1.3	1.2	3.2	...	...	...	...	2.2	1.9	1.9	1.4	1.3	1.2	0.7	0.7	1.3	1.3	...
20	1.1	0.7	1.0	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	3.7	2.1	2.7	2.0	2.2	2.3	2.5	2.8	2.7	1.3	...	2.1	0.8	2.2	1.2	1.1	...
21	1.3	0.9	1.3	0.8	1.3	3.5	...	1.9	1.3	1.3	1.3	1.3	1.8	1.4	1.4	1.9	2.8	1.3	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	...
22	0.7	1.2	0.9	0.8	0.8	1.0	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.4	1.3	1.4	1.0	0.8	1.4	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	...
23	0.6	0.7	1.1	1.1	1.0	2.1	...	...	...	3.0	3.7	2.1	1.8	1.3	1.9	2.5	2.1	1.5	0.7	1.2	0.7	0.8	0.7	0.7	...
24	0.7	0.8	1.0	0.7	1.1	0.8	0.8	1.2	1.2	...	...	4.2	...	...	...	2.9	5.0	1.6	1.9	0.8	0.7	0.8	1.8	1.1	...
25	0.7	1.1	0.8	1.2	1.0	1.1	2.2	...	...	...	...	...	2.9	2.8	1.4	1.4	2.0	1.7	1.1	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	...
26	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	1.1	1.8	1.2	1.3	1.1	0.8	0.8	0.7	2.4	0.8	0.7	0.7	0.7	2.3	1.0
27	1.8	1.1	1.2	1.2	0.8	0.8	...	...	2.7	4.4	1.8	1.1	1.3	1.2	1.2	1.4	2.0	1.7	2.2	2.2	0.8	0.8	0.7	0.7	...
28	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	...	3.4	1.8	0.8	0.8	0.8	1.2	2.8	2.7	1.2	1.2	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.6	1.1	...
29	3.4	1.1	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	2.3	5.0	5.0	1.1	1.1	4.3	3.8	2.5	0.8	4.3	...	...	...	...	0.7	0.7	0.7	...
30	0.9	1.1	0.8	0.8	0.7	1.0	...	2.4	1.2	1.1	2.7	2.1	2.3	2.8	1.3	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.3	1.3	1.7	1.8	2.1	1.7	1.6	2.1	1.5	1.9	1.9	2.0	1.7	1.6	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	1.4

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DECEIVED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f^{\circ}F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^{\circ}F_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 23

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1941

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.5	2.4	2.0	2.8	3.0	3.0	3.4	4.1	4.6	5.0	5.5	5.7	5.7	5.8	5.8	5.8	5.7	5.1	5.1	4.3	3.5	2.3	1.7	1.7	4.0
2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.9	3.0	4.1	4.1	5.4	6.0	6.3	6.5	7.0	7.3	6.9	6.8	6.0	5.5	4.3	2.7	p2.4f	2.1	2.4	4.0
3	2.7	3.1	3.2	3.1	2.7	3.1	3.6	4.1	4.6	5.0	5.7	6.0	6.0	6.5	6.4	6.6	6.2	6.0	5.4	4.2	3.3	3.0	3.0	2.9	4.6
4	2.6	2.0	1.9	1.8	2.1	1.9	3.1	4.6	5.8	6.2	6.7	7.7	7.6	8.2	8.5	8.3	8.7	7.1	6.3	5.0	3.2	2.7	...	...	...
5	...	...	...	3.8	4.0	3.2	3.4	4.5	5.0	5.4	5.6	6.0	6.0	6.5	5.9	6.7	6.6	6.5	5.9	5.2	4.6	3.4	3.5	p3.4a	...
6	3.3	3.1	2.7	2.0	p2.6a	3.3	3.3	3.3	3.9	4.6	5.3	5.8	6.4	6.8	p7.0a	7.1	6.5	6.5	5.6	4.9	3.8	3.3	2.8	2.6	4.6
7	1.8	1.7	1.2	1.2	1.4	1.7	2.7	4.3	5.1	5.8	6.7	6.2	6.9	6.9	7.7	7.5	7.2	6.5	3.4	3.7	2.9	2.8	2.2	1.7	4.6
8	p1.8a	1.8	2.6	2.8	2.5	1.3	2.4	p3.0b	3.5	4.7	5.2	5.8	6.2	6.7	6.9	6.7	7.3	6.6	6.1	4.7	2.7	2.3	2.3	p2.2a	4.6
9	2.1	1.7	1.8	p2.1a	p2.4a	2.8	3.5	4.1	5.0	5.5	5.7	6.0	6.5	6.8	7.0	6.8	6.8	6.8	5.5	4.5	4.0	3.1	2.8	2.4	4.6
10	2.3	2.0	2.0	2.0	2.1	2.3	2.9	4.0	5.2	5.4	6.2	6.3	7.0	7.1	6.9	7.3	7.4	6.7	5.9	3.4	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.0	p4.8b	p4.6b	4.4	p3.9a	p3.3a	2.7	...	...	...	...	...
12	...	...	...	3.2	2.3	p2.4a	2.4	p3.2b	p4.0b	4.8	4.7	5.5	5.4	5.9	5.8	6.5	6.0	6.5	4.7	3.1	1.9	2.2	3.1	2.6	...
13	...	...	...	...	...	2.1	2.5	3.5	4.3	5.1	5.5	5.7	6.2	5.8	6.0	5.8	5.4	5.4	4.8	3.2	2.4	2.1	1.8	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.8	5.0	5.2	5.7	6.0	6.2	6.7	6.7	6.7	p5.8b	5.0	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	4.6	4.5	4.5	4.5	3.7	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.9	...	...	...	...	5.0	5.2	5.1	4.3	3.8	2.5	...	...	...	...
17	...	...	...	...	2.8	2.3	p2.9a	3.5	4.4	5.3	5.7	6.0	5.9	6.2	6.6	6.1	5.5	5.2	4.3	3.0	2.3	1.8	...	...	...
18	...	...	...	3.2	3.0	2.6	2.7	3.2	4.0	4.9	5.6	6.0	6.1	5.8	6.5	6.4	6.1	5.6	3.5	2.6	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.5	5.2	5.4	5.3	5.3	4.9	4.9	3.6	2.4	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	2.8	3.5	4.2	4.5	5.0	5.5	5.8	5.6	5.9	5.8	5.5	4.6	3.0	2.4	2.4	2.2	1.9	...	...
21	2.2	2.0	2.6	3.5	3.0	p2.5a	2.0	3.3	5.0	6.2	6.7	7.1	7.1	7.8	6.9	6.9	6.7	5.6	4.6	2.6	2.1	2.8	p2.8a	p2.9a	4.6
22	p3.0a	3.0	p3.1a	p3.2a	p3.4a	3.5	...	...	...	...	3.2	4.8	5.0	4.6	4.8	4.9	5.0	4.6	3.6	p2.8a	2.0	2.1	2.6	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	3.7	4.4	p4.9b	5.5	5.8	5.7	6.1	6.4	6.4	p5.4b	p4.4b	3.5	3.0	2.8	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.4	...	...	...	...	6.2	p6.6b	6.9	6.7	5.3	4.1	3.0	2.6	2.2	1.9	...	...
25	...	...	...	3.1	1.3	1.3	1.9	3.5	5.0	5.6	6.4	6.5	6.6	6.5	6.4	6.5	5.4	5.3	4.7	3.8	2.7	2.0	1.8	...	...
26	...	...	...	...	3.8	4.0	3.7	3.9	4.2	p4.8b	5.5	5.8	6.0	7.0	7.1	6.8	p6.0b	5.3	4.2	3.5	3.2	2.8	...	...	...
27	...	...	...	...	3.1	3.0	2.8	3.7	4.7	5.4	5.5	5.8	5.8	5.8	6.2	5.9	5.6	4.7	4.1	2.6	2.0	1.8	1.6	2.5	...
28	2.0	p2.3a	p2.6a	2.9	p2.9a	p2.9a	2.9	3.4	p4.2b	p5.1b	5.9	6.7	6.6	6.8	7.0	6.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	3.8	3.7	3.0	2.8	...	...	...	...	4.3	5.5	6.4	7.7	7.2	7.3	7.1	6.6	6.5	5.2	4.0	2.8	2.0	1.9	2.2	p2.6a	...
30	3.0	2.8	...	...	...	...	3.1	3.4	4.5	5.2	5.7	6.3	6.7	6.9	6.8	6.3	5.8	5.0	2.2	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.2	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	2.4	2.3	2.3	2.6	2.6	2.6	2.9	3.7	4.5	5.1	5.6	6.1	6.2	6.3	6.4	6.2	6.1	5.5	4.5	3.5	2.8	2.5	2.4	2.4	4.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f^oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 24

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1941

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	350	330	330	310	p302a	295	255	250	290	315	300	290	290	260	250	230	235	230	230	250	265	260	280	...
2	335	290	335	330	315	340	280	260	285	305	280	305	290	285	265	245	245	285	245	250	270	p280f	290	310	287
3	p310a	310	350	370	345	340	300	250	245	320	335	290	290	275	230	250	235	230	230	230	235	250	255	255	280
4	260	290	300	315	p308a	300	250	250	255	275	255	275	240	250	260	240	230	220	235	230	250	...	...	...	...
5	...	...	...	310	290	290	270	240	275	290	300	280	290	280	240	250	230	220	220	230	230	250	p303a	p357a	...
6	410	300	315	350	p358a	365	305	250	240	235	265	300	285	240	p240c	240	230	220	220	240	240	260	260	265	276
7	275	300	310	355	340	300	275	260	245	260	270	255	245	240	235	250	235	220	300	p295a	290	275	290	p308a	276
8	p325a	p342a	360	365	385	340	280	p272b	265	300	300	275	290	265	260	230	240	240	235	245	270	260	315	p328a	291
9	340	330	375	p350a	p325a	p300a	275	250	245	280	280	270	270	260	255	235	220	230	225	210	225	230	250	280	271
10	285	290	320	315	320	300	285	255	270	365	255	270	280	270	250	245	245	230	250	275	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	485	p423b	p362b	300	p305a	p310a	315	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	345	290	300	270	270	265	270	235	250	270	p285a	300	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	320	245	290	300	300	270	265	250	255	240	230	225	225	225	275	300	330	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	350	310	310	300	250	270	300	300	p275b	250	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	340	270	275	275	275	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	320	...	...	...	...	275	265	245	265	250	275	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	285	235	280	295	260	255	255	245	235	240	225	230	240	265	340	...	...	...
18	...	...	...	...	450	385	335	290	290	290	290	285	280	240	240	240	230	250	250	290	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	325	300	300	290	270	250	235	230	240	300	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	345	285	290	295	290	290	260	260	250	240	225	230	255	330	395	325	p345a	365	...
21	380	345	320	370	350	p325a	300	255	235	225	240	240	230	250	225	220	225	240	230	255	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	410	...	...	...	...	345	p342b	340	380	275	265	275	280	315	p318a	320	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	305	300	p302b	305	275	290	275	260	250	p262b	p273b	285	285	285	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	305	290	...	...	...	...	250	p252b	p253b	255	230	260	300	285	295	280	...	...
25	...	...	...	...	375	350	305	280	245	235	245	240	250	250	245	230	240	240	250	245	270	295	305	...	...
26	...	...	...	...	330	275	280	280	270	p295b	320	275	p268b	260	285	240	p245b	250	255	255	275	275	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	330	275	255	240	290	240	255	230	230	220	230	220	240	245	270	300	...	...	...
28	...	...	...	...	355	p312a	p291a	270	p272b	p273b	275	250	250	235	p255b	275	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	335	300	300	345	...	...	...	...	...	260	270	255	250	240	225	230	225	240	250	250	265	260	275	p275a	...
30	275	...	...	...	...	...	...	290	250	265	250	250	235	245	230	230	230	250	330	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	432	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	321	313	329	343	342	325	296	268	267	284	291	277	273	273	258	257	245	243	253	262	273	280	289	302	286

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $\epsilon^{\circ}F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $\epsilon^{\circ}F_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 25

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1941

OCTOBER 1941

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	3.9	3.8	3.9	3.9	3.5	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.8	3.8	4.0	3.9	3.8	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	3.8	3.4	3.8	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.8	3.7	4.1	3.5	3.5	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.6	4.0	3.9	3.9	3.9	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.1	3.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	4.0	3.6	3.6	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.9	4.0	4.0	2.8	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.6	3.8	3.4	3.8	3.7	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.5	3.5	3.9	3.8	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.9	3.7	3.9	3.4	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.5	3.7	3.7	3.7	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.2	2.7	3.9	3.7	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.6	3.4	3.5	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.6	3.6	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.5	3.6	3.6	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.3	3.3	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.0	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.5	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.3	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.1	3.0	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	3.3	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.4	3.5	3.6	3.5	3.5	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 C = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 H = STRATIFICATION OBSERVED  
 I = INTERPOLATED VALUE  
 Q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 26

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1941

OCTOBER 1941

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F<sub>1</sub> REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	230	215	225	220	220	230	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	240	230	220	220	230	215	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	225	215	205	220	200	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	215	225	205	210	215	210	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	240	240	220	230	220	235	210	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	225	230	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	225	215	225	200	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	240	230	200	240	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	...	230	240	210	210	230	230	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
10	...	...	...	...	...	...	...	...	240	200	205	190	250	235	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	230	230	220	240	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
13	...	...	...	...	...	...	...	...	215	230	p220b	210	220	215	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
14	...	...	...	...	...	...	...	...	260	250	250	215	235	240	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	215	220	225	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	250	255	230	230	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	240	260	250	p248a	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	...	...	...	...	250	245	245	230	230	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	...	...	210	p220	230	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290	p272b	255	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	275	250	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	230	200	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	p215b	215	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	225	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	235	236	231	226	230	234	227	230	...	...	...	...	...	...	...	...	

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 i = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 27

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1941

OCTOBER 1941

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	1.7	1.9	2.2	2.3	2.5	2.5	2.6	2.4	2.3	2.2	1.7	1.6	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	2.1	2.4	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	1.7	1.9	2.0	2.4	2.5	2.4	2.5	2.5	2.3	2.1	1.8	1.3	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	2.1	2.4	2.4	2.7	2.7	2.6	2.4	2.0	2.8	1.4	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	1.3	1.1	1.3	1.9	2.1	2.4	2.5	2.5	2.4	2.5	2.0	2.2	1.7	1.3	0.9	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	1.7	1.3	1.6	2.1	1.8	2.4	2.6	2.4	2.6	p2.4c	2.1	1.8	1.2	0.7	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	1.3	1.9	1.6	2.5	2.6	2.7	2.6	2.6	2.4	1.6	1.6	1.1	1.4	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.6	2.5	2.6	2.5	2.1	1.9	1.4	...	...	...	...	...	...	...
9	0.9	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.1	2.3	2.4	2.5	2.5	2.4	2.0	2.0	1.8	1.2	0.9	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	1.3	2.1	2.2	2.4	2.6	2.6	2.4	2.3	2.0	1.8	1.3	1.2	0.8	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.5	2.5	2.2	2.2	2.3	p2.2b	p2.2b	p2.2b	2.1	1.3	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	1.3	2.0	2.4	p2.5b	2.6	2.5	2.4	2.4	2.0	1.6	1.1	0.9	0.9	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	p2.1b	1.7	1.7	1.5	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.3	2.5	2.5	2.5	2.2	1.9	1.6	p1.4a	p1.1g	0.9	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	1.6	1.8	2.1	2.4	2.4	2.5	2.4	2.4	2.2	2.0	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.3	2.4	2.4	p2.3a	2.2	1.9	1.6	p1.4a	1.1	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	1.3	1.7	2.0	2.2	2.3	2.3	2.3	1.7	2.1	1.9	1.4	1.1	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	1.7	2.1	p2.2a	2.3	2.4	2.4	2.2	2.0	1.4	1.4	1.3	1.1	1.2	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	p2.4b	2.4	2.4	2.2	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	p2.1b	2.3	2.3	2.2	2.4	2.2	1.8	p1.8b	1.7	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.9	2.1	p2.2b	2.3	2.3	2.2	1.8	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	1.7	...	...	...	...	2.3	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.8	2.0	2.2	2.3	2.1	1.9	1.7	1.4	p1.4b	1.5	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	0.9	...	...	...	1.3	1.4	1.4	1.7	2.0	2.3	2.4	2.5	2.4	2.4	2.2	2.0	1.7	1.4	1.2	1.0	1.0	1.6	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 d = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 j = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE



TABLE 28

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1941

OCTOBER 1941

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	1.1	1.2	1.1	0.8	1.2	1.3	0.8	0.8	0.8	1.2	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
2	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	1.3	1.1	0.7	0.8	0.8	0.8	2.0	1.3	1.9	2.9	4.0	2.5	1.2	0.7	0.7	0.7	0.8	1.2
3	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7
4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	1.3	0.8	0.8	0.7	0.7	1.1	0.8
5	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7
6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	0.9	0.8	1.0	1.3	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8
7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	1.2	2.1	1.3	1.1	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	1.2	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9
8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	1.2	0.8	2.8	1.3	0.8	1.1	1.3	1.1	1.1	0.9	1.0	1.1	0.8	1.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
9	0.6	0.7	0.7	0.6	1.2	1.1	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
10	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8	1.5	1.2	1.0	0.7	0.6	0.8	1.2	0.8	0.8
11	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	1.3	3.4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.4	0.8	0.8	2.3	3.0	0.8	0.7	0.7	0.7	1.3	1.2	0.8
12	1.2	1.1	2.3	1.2	1.0	0.8	1.1	0.8	0.8	2.4	1.3	1.0	0.8	1.2	2.3	3.9	4.0	2.0	2.1	0.8	0.8	0.7	1.1	1.1	0.8
13	1.1	1.1	0.8	0.8	1.1	1.1	1.4	1.2	0.8	1.4	4.6	1.1	1.2	1.1	1.1	1.3	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	1.2
14	0.8	1.1	1.1	0.8	0.9	1.1	0.8	1.3	2.1	2.2	2.1	1.2	1.1	1.2	1.2	5.1	5.2	0.8	2.0	0.8	0.7	1.2	1.1	1.1	0.8
15	1.2	0.8	1.2	1.1	1.0	1.1	1.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.9	2.4	2.5	1.6	1.7	0.8	0.7	1.2	0.7	0.7	0.7	1.2	0.8
16	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	1.4	3.0	0.8	0.8	0.8	2.8	2.8	2.2	2.1	0.8	0.8	0.6	1.2	1.5	0.8
17	1.1	2.8	1.2	0.8	0.8	0.8	1.3	1.3	1.1	0.8	0.8	0.8	1.3	1.2	1.3	1.8	1.4	1.4	1.1	0.8	0.7	0.7	1.1	1.1	1.2
18	1.2	1.2	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	2.4	1.9	1.3	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	2.2	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	1.4	1.0
19	1.4	2.2	0.8	1.0	1.1	0.8	1.2	0.8	0.8	0.8	1.3	1.5	2.4	1.5	1.5	1.1	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	2.2	0.8
20	1.2	2.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	1.2	1.0	1.1	1.2	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	1.5	1.2	1.2	0.7	0.7	0.7	1.0
21	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.2	0.8	1.3	2.1	1.3	1.2	0.8	1.1	0.8	0.9	0.8	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	2.4	1.0
22	0.8	0.7	0.8	0.8	1.3	0.7	2.2	2.7	0.8	0.8	2.1	4.4	2.0	2.2	2.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
23	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	1.1	1.2	2.8	2.8	0.8	2.9	2.1	2.0	2.7	2.2	2.8	0.8	0.8	1.2	1.1	1.0	0.8	0.7	1.0	0.8
24	1.0	1.1	0.9	1.2	1.1	1.0	1.1	1.2	2.2	0.8	0.8	0.8	0.8	2.4	0.8	6.4	2.4	2.2	1.4	2.2	1.3	0.8	0.8	1.1	0.8
25	1.1	1.1	0.9	1.2	1.0	1.0	0.8	2.2	1.5	2.3	2.2	1.9	1.3	1.5	2.2	1.5	2.3	1.4	1.6	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	1.4
26	0.8	1.1	2.2	0.8	0.8	0.8	0.8	2.2	2.3	0.8	4.6	2.3	4.6	2.8	4.5	2.2	0.8	2.2	0.8	1.1	1.1	0.8	0.8	1.1	0.8
27	1.3	1.1	0.8	0.8	1.1	1.1	0.8	1.1	1.3	1.3	2.8	1.2	2.1	1.4	1.1	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	1.1	1.1
28	0.7	1.1	1.1	0.8	1.0	0.7	0.8	1.3	0.8	0.8	4.2	3.1	2.2	1.8	4.7	4.1	0.8	0.8	0.8	0.8	2.8	1.4	1.5	1.2	0.8
29	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.4	1.2	0.8	2.4	3.9	4.0	5.5	3.7	2.8	2.5	2.3	1.7	1.4	0.8	1.3	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8
30	0.7	1.2	0.8	0.8	0.8	1.1	1.1	1.4	0.8	1.2	1.3	1.2	1.2	1.1	1.2	0.8	1.3	2.0	0.8	1.1	0.7	0.7	0.7	1.0	0.8
31	0.8	0.8	0.8	1.2	1.0	0.8	1.1	4.7	5.1	0.8	0.8	0.8	0.8	4.0	1.2	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	2.1	1.2	1.2	0.7	0.8
MEAN	0.9	1.0	0.9	0.8	0.9	0.9	1.0	1.5	1.5	1.5	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.8	1.5	1.4	1.1	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 9 = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 N = STRATIFICATION OBSERVED  
 P = INTERPOLATED VALUE  
 Q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 29

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1941

NOVEMBER 1941

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.8	4.0	4.3	4.6	4.1	3.2	2.8	1.2	1.8	1.7	2.1	2.3	...
2	2.6	p2.9a	3.2	3.0	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	6.2	5.8	5.9	5.2	4.4	3.2	2.1	1.8	1.9	1.8	1.6	...
3	1.5	1.3	...	...	...	...	4.2	4.0	4.2	5.0	5.2	5.4	p5.6c	5.9	5.8	p5.9c	6.0	5.4	4.0	2.2	2.2	2.0	1.8	p1.8a	...
4	p1.8a	1.8	1.4	2.4	1.9	1.2	1.3	2.9	4.2	5.1	5.8	5.8	6.4	6.7	7.0	6.7	6.8	5.1	3.5	2.4	1.8	1.6	1.5	2.2	3.6
5	1.5	2.2	2.3	2.7	2.2	...	...	...	...	...	5.2	p5.6b	5.9	6.0	6.5	p6.7b	6.9	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p3.0a	2.5	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6.2	6.3	6.1	5.0	p4.3a	p3.7a	3.0	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	2.6	3.0	p3.8b	4.7	5.2	5.0	5.8	5.8	5.9	5.3	4.3	2.6	2.0	1.5	1.7	1.6	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.8	4.5	5.0	5.5	5.5	6.0	6.3	5.9	5.2	4.5	2.7	2.2	...	...	...	...	...
10	...	2.3	2.0	p2.4a	p2.8a	p3.1a	3.5	p3.7b	p3.8b	p4.0b	4.2	4.2	4.3	4.6	p4.8b	5.0	4.8	p4.0a	p3.3a	2.5	2.0	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	2.3	2.4	2.3	p3.1b	p3.9b	4.7	4.9	p5.4b	5.8	p5.5b	p5.3b	5.0	4.9	2.6	1.9	p2.0a	2.1	1.8	1.9	...
12	1.6	1.3	1.6	1.5	1.9	p2.3a	2.7	2.1	3.2	4.4	5.4	p5.9b	p6.5b	7.0	p6.4b	5.8	5.6	3.7	p3.6a	p3.4a	p3.2a	3.1	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	2.2	p2.7a	3.3	4.2	4.6	5.0	5.3	5.9	5.5	4.9	4.5	3.3	2.1	1.8	1.4	p2.2a	3.0	2.8	...
14	p2.7a	p2.6a	p2.4a	2.3	2.0	1.8	1.8	2.3	2.9	4.9	5.3	5.8	6.6	6.6	6.6	5.9	6.0	4.6	3.8	2.4	1.8	1.3	1.4	1.5	p1.8a
15	2.2	p2.5a	2.8	2.8	2.6	2.4	p2.4a	2.5	3.8	5.0	6.1	6.8	7.3	7.6	7.1	5.9	4.2	3.9	2.5	2.0	1.8	1.5	1.7	1.4	3.7
16	1.9	2.5	2.5	3.7	3.0	p2.5a	p2.1a	1.6	3.2	5.0	5.9	6.8	7.5	7.7	7.3	7.3	7.3	5.4	3.5	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	p3.6b	p4.0b	4.5	p4.3b	4.1	4.1	2.5	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.0	...	...	...	2.5	...	...	...	...
19	...	...	3.1	p2.9a	2.7	2.1	2.0	2.2	3.0	4.5	5.3	5.4	6.2	p5.8b	5.5	5.5	4.9	3.2	2.3	2.2	p2.2a	p2.3a	2.3	2.1	...
20	p2.2a	p2.4a	p2.5a	2.6	2.7	1.9	1.8	2.0	2.9	4.0	5.1	6.4	6.4	6.7	6.7	6.5	5.2	4.0	2.8	2.1	2.0	1.8	2.1	p2.5a	...
21	p3.0a	3.4	3.3	3.1	3.2	p3.7a	4.2	3.1	3.9	5.1	6.7	7.5	7.8	8.4	8.2	7.0	5.6	4.2	2.9	2.0	1.7	1.5	4.4	2.8	4.4
22	3.0	3.2	3.1	3.5	...	...	...	...	...	4.4	5.2	p5.7b	p6.3b	p6.8b	7.3	6.7	...	...	...	...	2.8	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	2.4	2.3	3.2	4.3	4.9	5.7	6.2	7.0	7.1	6.2	4.3	3.0	2.0	p1.7a	1.4	1.6	1.7	p2.2a	...
24	p2.7a	3.2	p3.0a	2.9	2.9	2.7	2.6	2.3	3.4	4.9	6.2	7.6	6.8	7.2	6.9	5.7	4.8	3.4	2.9	1.8	1.4	1.9	p2.1a	p2.2a	3.8
25	2.4	2.7	3.4	3.0	p3.0a	p3.0a	3.0	2.5	3.1	4.7	5.6	6.4	6.5	7.0	6.6	5.7	4.1	3.2	2.5	1.7	1.7	2.0	1.7	1.7	3.6
26	2.0	2.1	p2.2a	p2.4a	2.5	2.2	2.2	2.2	3.2	4.9	5.9	6.5	7.2	7.5	7.2	5.5	5.0	3.3	2.2	1.2	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	4.1	3.8	3.8	4.0	5.2	6.2	7.1	7.9	7.1	7.1	6.8	6.6	6.0	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	3.2	3.0	2.8	p3.0b	p3.2b	p3.3b	3.5	...	...	...	...	...	3.2	p3.0a	2.9	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	3.2	3.0	3.1	3.7	4.9	5.5	5.5	6.2	6.4	5.8	p5.2c	4.5	3.0	2.5	1.7	1.8	1.6	1.6	1.6	...
30	1.6	2.7	2.5	2.7	3.3	3.5	3.5	3.2	3.4	4.8	6.2	p6.8b	7.4	7.8	7.2	6.6	6.3	6.3	p4.3b	2.3	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.2	2.4	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	3.4	4.6	5.2	5.7	6.2	6.4	6.2	5.8	5.2	4.0	2.9	2.1	1.9	1.9	2.1	2.1	3.6

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE Owing TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 j = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2/f_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2/f_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 30

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1941

NOVEMBER 1941

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...a	...b	325	305	300	295	280	240	285	280	270	280	310	330	300	355	...
2	p373a	p388a	400	350	320	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	235	230	250	250	250	260	295	300	330	p355a	...
3	380	...g	...a	...a	...a	...a	335	275	250	240	245	265	p258e	250	260	p250e	240	220	275	270	295	p298b	300	p312a	...
4	p325a	p338a	350	420	400	380	390	290	295	250	255	265	260	240	230	235	225	230	245	240	295	340	405	305	299
5	395	450	365	335	350	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	295	265	290	p295b	300	...b	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
6	...a	...a	...a	...a	...b	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	310	p350a	p390a	430	...a	...a	...a	...a	...
7	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	260	255	250	235	245	245	p262a	p278a	295	...a	...a	...a	...a	...
8	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	350	300	p292b	285	260	250	250	240	245	230	230	240	280	295	300	...a	...a	...
9	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	270	270	260	255	240	250	225	220	220	235	250	290	...a	...a	...a	...a	...
10	...a	...a	365	p374a	p382a	p391a	400	p372b	p345b	p318b	290	270	290	265	p292b	p318b	345	p328a	p312a	295	310	...a	...a	...a	...
11	...a	...a	...a	...a	...a	400	350	350	p328b	p397b	285	250	p258b	265	p271b	p278b	284b	290	320	295	p290a	285	325	320	...
12	370	390	430	390	435	p380a	325	350	290	300	290	p287b	p283b	280	p270b	p260b	p250b	240	p251a	p272a	295	...a	...a	...a	...
13	...a	...a	...a	...a	...a	...a	440	p382a	p323b	265	290	260	250	290	220	230	250	270	270	235	305	300a	295	325	...
14	...a	...a	...a	...a	320	340	p345a	350	255	230	240	245	240	230	225	220	220	220	235	245	300	320	295	p298a	...
15	300	p348a	395	325	300	320	p315a	310	250	240	235	220	235	220	210	205	210	210	260	280	300	p287a	p273a	260	271
16	305	300	325	360	395	p383a	p372a	360	250	240	235	220	245	240	220	225	225	240	250	...a	...a	...a	...a	...a	...
17	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	490	p436b	p383b	330	p302b	275	275	330	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
18	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	295	300	...b	...a	...a	...a	400	...a	...a	...a	...
19	...a	...a	385	p378a	370	325	320	300	275	255	245	250	240	p240b	240	240	270	270	280	p285a	p290a	p295a	300	...a	...
20	...a	...a	...a	360	325	295	325	290	265	245	230	235	220	235	230	250	250	270	255	270	255	...a	...a	...a	...
21	...a	...a	320	315	p309a	p302a	p296a	290	250	230	235	235	250	225	250	225	300	255	255	265	265	350	345	320	...
22	420	460	395	365	...a	...a	...a	...a	290	250	265	...b	...b	...b	...b	250	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
23	...a	...a	...a	...a	...a	...a	350	350	280	250	250	240	235	235	240	240	250	250	250	p283a	p317a	350	365	p335a	...
24	p305a	275	p325a	375	295	280	265	255	245	235	240	230	230	230	225	220	235	220	230	270	300	320	...a	...a	...
25	365	p357a	p348a	340	p326a	p313a	300	300	260	240	235	235	220	220	215	235	250	235	240	260	310	290	270	270	278
26	290	380	p377a	p375a	p372a	370	370	300	265	240	230	220	230	235	215	215	210	235	250	300	...a	...a	...a	...a	...
27	...a	...a	...a	...a	...a	410	305	300	270	250	240	245	230	235	220	235	245	270	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
28	...a	...a	...a	...a	...a	435	385	390	p393b	p395b	p397b	400	...b	...b	...b	...b	305	305	...a	400	...a	...a	...a	...a	...
29	...a	...a	...a	...a	...a	365	350	320	275	250	230	250	250	230	225	p237c	250	275	320	305	295	315	320	365	...
30	...a	365	365	375	410	315	360	335	290	235	220	p242b	265	280	265	240	265	275	p280b	285	...a	...a	...a	...a	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	348	368	368	362	354	353	345	325	282	262	268	263	256	250	245	246	265	261	269	288	301	310	316	318	301

# = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = fP2 EQUAL TO OR LESS THAN fP1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 31

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1941

NOVEMBER 1941

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = IDIOSyncRATIC STORM IN PROGRESS  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 32

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1941

NOVEMBER 1941

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 H = STRATIFICATION OBSERVED  
 I = INTERPOLATED VALUE  
 Q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 33

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1941

NOVEMBER 1941

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.6a	1.5a	1.4	1.3	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.8b	1.7	1.8b	0.9	0.9	0.8	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.6	2.0	2.1	2.1	2.00	1.9	1.9	1.60	1.2	1.1g	1.1b	1.0	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.3	2.0	2.2	2.2	2.0	1.9	1.6	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6b	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	2.6	1.7	1.8	1.9	2.0	1.7	1.5	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.0	2.1	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.6	1.9	2.1	2.0	2.0	1.8	1.6b	1.4	0.9	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.7	1.7	1.9	2.0	2.0	2.5	1.8	1.3	1.2a	1.1a	1.0	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.0	1.9b	1.8a	1.8b	1.7	1.7	1.7	1.4	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.2	1.8	1.8	2.1	2.0	1.9b	1.8	1.7b	1.6b	1.4b	1.3	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	0.9	1.0	0.9	1.3a	1.7	1.8	2.1	2.1	2.0	1.6	2.3	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	1.9	2.0	2.1	1.8b	1.5b	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.9	2.0	2.0	2.0	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.4	1.9	2.0	2.0b	1.9	1.6	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.6	1.7	1.9b	2.1	2.0b	1.8b	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.7	1.8	1.9	1.9	1.6	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.8	1.8	2.0	1.9	1.9	1.6	1.1	0.9	1.4	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.8	1.8	2.0	2.0	1.9	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	0.9	1.0	1.3	1.4	1.7	1.9	2.0	2.0	2.0	1.8	1.6	1.4	1.4	1.3	1.1	0.9	0.8	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ‡ = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 § = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 ¶ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋄ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ⋅ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋆ = ORINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 ⋇ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 ⋈ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋉ = DOUBTFUL VALUE  
 ⋊ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋋ = THAN  $f_oF_1$



TABLE 34

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1941

NOVEMBER 1941

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.0	2.2	0.7	0.8	1.1	5.2	2.4	...	1.4	...	1.4	2.8	2.7	2.5	1.4	1.2	2.6	1.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	...
2	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	1.0	0.8	0.8	0.7	1.1	1.0	1.0	pl.0c	0.9	1.0	0.8	0.8	0.8	2.2	0.8	0.8	1.4	0.8	0.9	...
4	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	0.8	0.9	0.8	1.4	0.8	0.7	0.9	1.2	0.8	0.9
5	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	1.0	1.2	...	...	4.6	...	4.6	3.0	4.9	...	5.0	...	0.8	0.7	1.1	1.4	1.1	1.3	...
6	0.8	1.1	1.3	1.1	3.4	2.4	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	5.0	2.4	0.7	0.8	1.2	1.1	2.3	...
7	1.4	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.8	...	...	...	...	2.8	2.8	1.2	1.1	2.4	0.8	0.8	0.8	0.7	1.2	0.8	1.4	...	
8	1.1	3.5	1.1	0.8	1.0	1.1	1.1	1.1	2.2	...	3.5	1.2	1.2	2.5	1.4	2.5	2.1	1.2	1.0	0.7	0.9	0.8	1.1	0.7	...
9	0.7	1.1	5.0	1.1	1.3	1.0	1.1	1.1	1.6	1.3	1.3	1.6	1.3	0.9	1.1	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.2	1.2
10	1.4	1.2	0.8	1.1	1.4	1.1	1.1	...	...	...	2.5	2.3	1.6	1.4	...	4.3	3.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	...
11	7.0	1.1	1.1	0.8	0.8	0.8	1.1	1.0	...	...	3.5	1.9	...	4.5	...	...	4.5	2.8	1.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	...
12	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	1.1	0.8	0.8	1.3	3.7	4.3	...	...	...	...	...	4.6	1.6	1.2	1.2	1.1	1.2	0.8	1.4	...
13	1.5	1.5	0.7	0.9	0.8	0.7	0.8	1.4	2.9	2.4	2.1	1.4	1.3	1.4	1.1	1.3	1.2	2.2	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	1.3
14	0.8	1.1	1.4	0.8	0.8	1.0	1.1	1.2	1.2	0.9	1.8	1.9	1.3	1.5	1.4	2.2	1.2	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	1.2
15	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	1.1	1.1	0.8	0.8	0.9	1.1	1.1	1.8	1.1	1.2	0.8	0.8	0.7	0.7	1.2	0.6	1.0	0.8	0.7	0.9
16	0.7	0.7	0.8	1.1	1.0	1.0	1.2	1.4	2.2	1.5	1.8	1.5	2.9	2.5	2.1	1.2	1.0	1.5	0.8	0.8	0.7	0.7	1.1	1.1	1.3
17	1.0	1.3	1.2	0.9	1.3	1.1	1.4	1.1	...	...	2.3	...	...	3.4	...	2.2	1.3	2.0	1.0	1.0	0.7	0.7	0.8	0.8	...
18	0.8	0.8	1.3	1.4	1.0	1.1	1.1	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.8	0.7	0.6	0.8	...
19	1.3	1.1	2.5	1.1	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	1.5	2.0	2.0	...	1.2	2.2	2.7	2.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	...
20	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	1.1	1.2	0.8	0.7	0.7	1.7	1.4	1.2	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9
21	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.7	2.2	4.5	0.8	4.6	2.2	1.4	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	1.3
22	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.4	1.7	1.2	...	...	...	4.2	2.2	2.8	1.2	1.2	0.8	0.8	0.7	1.2	0.8	...
23	0.8	0.9	1.2	1.2	1.2	1.1	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.5	1.4	2.8	2.2	1.2	0.7	1.2	1.1	0.7	0.8	0.8	1.1
24	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.3	2.2	1.4	1.3	1.1	0.8	1.2	0.7	0.8	1.3	0.7	1.1	0.8	1.0
25	0.9	0.8	0.8	0.7	0.9	1.2	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	2.5	1.7	2.3	2.2	1.3	1.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1
26	0.7	0.7	0.7	1.2	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.4	1.0	0.7	2.2	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9
27	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	1.0	1.3	0.7	1.1	1.2	1.2	0.9
28	0.8	1.1	0.7	1.0	1.1	0.8	0.8	0.8	...	...	...	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	0.7	0.7	0.9	0.7	...
29	1.0	1.1	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.1	1.0	1.2	0.8	pl.6c	2.3	2.0	2.2	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	1.1
30	1.2	1.5	0.8	1.3	1.0	1.2	1.1	1.1	0.8	1.2	2.0	...	4.8	6.5	3.4	1.5	2.3	3.4	...	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.1	1.1	1.1	0.9	1.0	1.2	1.0	0.9	1.2	1.2	1.8	1.5	1.9	2.1	1.8	1.7	2.1	1.6	1.1	0.9	0.8	0.9	0.9	1.0	1.3

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

h = SPREAD ECHOES PRESENT

i = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

k = MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

p = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

q = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

aa = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ab = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ac = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ad = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ae = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

af = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ag = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ah = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ai = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

aj = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ak = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

al = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

am = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

an = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ao = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ap = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

aq = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ar = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

as = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

at = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

au = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

av = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

aw = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ax = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ay = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

az = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ba = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bb = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bc = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bd = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

be = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bf = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bg = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bh = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bi = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bj = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bk = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bl = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bm = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bn = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bo = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bp = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bq = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

br = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bs = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bt = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bu = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bv = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bw = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bx = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

by = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

bz = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ca = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cb = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cc = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cd = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ce = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cf = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cg = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ch = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ci = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cj = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ck = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cl = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cm = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cn = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

co = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cp = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cq = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cr = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cs = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ct = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cu = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cv = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cw = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cx = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cy = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

cz = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

da = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

db = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dc = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dd = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

de = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

df = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dg = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dh = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

di = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dj = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dk = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dl = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dm = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dn = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

do = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dp = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dq = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dr = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ds = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dt = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

du = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dv = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dw = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dx = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dy = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

dz = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ea = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

eb = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

ec =

TABLE 35

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1941

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.7	5.2	6.5	6.7	5.7	5.0	4.6	2.5	2.1	2.0a	1.9a	1.8	1.6a	1.5	...
3	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4a	1.5a	1.5	1.6	2.9	5.1	5.6	5.7b	7.8	7.3	7.3	5.8b	4.4b	2.9	2.0	1.5	1.9	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	3.0	2.7	2.5	3.3b	3.4	3.4	3.4	6.0b	6.4b	6.7b	7.0	6.2	4.2	3.3	2.5	2.0	2.7	...	...	...
5	...	...	...	...	...	4.0	3.1	3.2	3.2	3.2	5.3	6.3b	7.2b	8.2	7.0	7.2	5.4	3.2	2.8	2.2	1.8	2.4	3.0	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	4.0	5.3	6.7	7.7	7.8	6.7	6.0	4.7	3.4	1.9	1.3	1.6a	1.9a	2.2	...	...
7	...	...	...	2.6	2.5	2.7	2.4	2.8	3.1	4.3	5.5	6.5	7.6	7.6	7.6	6.2a	4.8a	3.4	3.4	...	...	...	...	...	...
8	...	...	2.8	2.8a	2.7	2.9a	3.0a	3.2	3.2	4.7	5.6	6.5	7.3	8.0	7.9	7.6	5.1	3.9	3.3	2.3	1.2	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.1	4.0	5.1	5.9	6.4	7.9	6.4	7.2	5.6	3.9	2.9	1.9	2.5	2.4	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.5	3.8	5.2	5.8	6.6	6.5	6.2	4.6	4.4	2.8	2.3	1.7	1.4	1.5	1.5	1.7	...
11	2.1a	2.6	2.1	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4	3.8	5.3	6.8	7.0	7.5	7.4	5.1	4.7	2.9	2.3	2.0	1.2	1.4	1.4	1.5	3.4
12	1.7	2.6	...	...	...	...	2.8	3.1	3.0	4.2	5.4	6.5	7.1	8.1	6.9	5.7	4.2	3.0	2.7	1.7	1.6	1.3	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	4.9	5.1	5.1	4.0	3.2a	2.5	4.5	2.8	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	5.3	4.8	2.7	2.6a	2.5a	2.4a	2.2	1.9	1.8	...
15	1.8	1.6	2.1	2.3	2.3a	2.2a	2.2	2.0	2.1	3.5	5.2	5.9	6.0	6.8	7.1	2.5	...	...	...	...	2.9	2.7	...	...	...
16	...	...	...	3.7	3.9	3.8	3.0	2.4	2.3	4.2	5.9	5.7	6.9	7.0	5.6	5.9	4.0	3.3	2.8	2.1	1.8	...	...	...	...
17	...	...	...	3.7	3.4	3.4	3.9a	4.4	4.4a	4.5a	4.5	5.5	6.5	6.3b	6.8b	5.9	4.5	3.5	2.5	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	3.8	3.8	3.8	3.4	3.2	3.8	4.9	5.9	6.4	6.7	6.5	5.0	4.2	2.8	1.8	1.6	1.5	1.4	2.0a	3.5	...
19	3.0	3.2a	3.5	3.8	3.1	3.0a	3.0	3.0	2.7	4.0	4.7	5.5	6.4	6.4	6.5	5.6	4.8	3.1	2.2	2.0a	1.8a	1.6a	1.5	1.8	3.6
20	1.5	2.7	3.0	2.8	3.0	3.1a	3.2	2.6	2.4	3.8	5.5	6.5	6.0	7.5	6.3	4.6	4.2	3.2	2.0	1.3	1.1	1.2	1.4	1.5	3.4
21	1.5	1.5	1.5	3.0	2.8	1.3	1.4	1.5	1.9	3.5	5.2	6.0	6.1	7.0	6.0	5.0	3.4	2.0	2.8	1.8	1.3	1.4	1.5	1.4	3.0
22	1.4	1.4	1.3	2.6a	3.9a	4.2	3.5	3.5a	3.4a	3.4	5.1	6.1	6.5	7.3	5.5	5.5a	5.6	3.7	1.9	1.5	1.9a	2.3	1.5	1.5	3.5
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	5.2	5.9	7.3	6.9	5.5a	4.2	2.8	1.8	1.8	1.9a	2.2	1.5a	2.5a	...
24	2.6a	2.8	...	...	...	...	3.4	3.0	2.7	3.5	4.6a	5.7	6.6	6.8	6.5	5.2	3.7	2.8	1.8	1.5	1.4	1.4	1.8a	3.1	...
25	2.4	2.3	2.4a	2.4	1.3	1.3	1.3	1.4	2.0	3.4	4.5	5.0	6.6	6.6	5.8	5.1	4.8	3.0	1.5	1.3	1.5	1.6	1.6	1.6	3.0
26	1.5	1.2	2.7	2.4	3.0a	3.5	3.4	3.0	3.4a	3.7	4.3	5.1	7.2	6.8b	6.5	6.5	5.4b	4.4a	3.3	2.3	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	2.8	2.7	2.8a	3.0	2.7	3.4	4.9	4.7	5.5	5.8	5.4	5.5	4.9	3.2	2.2	2.0a	1.9a	1.7	1.7	2.2	...
28	2.7a	3.2	2.7	2.9	2.9	3.0a	3.0	2.4	2.7	3.9	5.3	5.5	7.0	6.3	6.8	6.3b	5.8	3.5	2.4	1.8	2.1	2.2a	2.3a	2.4a	3.7
29	2.5	2.5	2.5	2.8	2.6	2.6	2.9	2.8a	2.8	4.0	5.4	5.8	7.3	6.6	6.3	5.4	5.3	4.2	2.3	2.0a	1.8a	1.6	1.7	1.4	3.6
30	1.4	1.3	2.5	2.4a	2.3	2.3	2.5a	2.8a	3.0a	3.2	5.0	5.6	6.6	7.5	5.7	6.1	5.2	4.3	2.5	1.8	1.4	1.6	1.6a	1.6	3.3
31	...	...	...	...	...	2.8	2.8	2.8a	2.9	3.6	5.2	6.2	7.3	4.8	4.7	4.2	4.2	3.5	2.4	2.0a	1.5	1.5	1.7	...	...
MEAN	2.0	2.2	2.4	2.8	2.7	2.8	2.8	2.7	2.8	3.9	5.1	5.9	6.6	7.0	6.4	5.6	4.7	3.3	2.4	2.0	1.8	1.8	1.8	1.9	3.5

\* = ALL TABULATED VALUES

a = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

f = SPREAD ECHOES PRESENT

g =  $f_{oF2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$ 

h = STRATIFICATION OBSERVED

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

l = INTERPOLATED VALUE

m = DOUBTFUL VALUE

DECEMBER 1941

DECEMBER 1941

TABLE 36  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	365	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	375	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	p288a	300	275	p297a	p318a	340	275	250	220	230	220	210	235	200	235	220	240	240	240	245	215	300	290	265	255
12	320	...	...	...	...	...	320	275	240	230	215	225	220	215	200	220	230	225	240	245	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	240	p285a	p330a	375	p360a	p342a	325	295	290	250	235	225	220	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	340	p342a	345	300	290	p330a	370	275	305	280	245	230	225	215	220	220	225	240	250	p265a	p280a	p295a	310	330	280
20	p335a	340	355	340	315	p320a	325	260	275	230	220	210	200	220	200	215	215	225	240	240	320	275	265	290	268
21	275	p283a	p291a	300	285	280	250	250	230	235	210	210	215	220	200	210	210	210	235	235	210	310	310	290	254
22	290	315	360	p344a	p327a	310	280	p272a	p263a	255	210	215	215	220	220	p220c	220	220	260	p280a	p300a	p320a	340	280	272
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	p356a	340	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	330	355	p362a	p368a	375	325	310	300	350	230	215	210	200	215	210	240	230	220	275	345	300	285	275	260	283
26	275	370	350	345	p338a	330	295	255	p255a	255	240	240	225	p245b	265	255	p262b	p268a	275	260	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	p352a	405	370	310	315	p318a	320	300	280	275	230	230	210	210	235	p245b	255	260	p278a	295	275	p316a	p357a	p399a	292
29	440	325	350	p340a	330	300	345	352a	360	245	235	235	p228b	220	235	230	240	220	240	p255a	p263a	290	285	340	288
30	310	315	365	p332a	300	330	p320a	p310a	p300a	290	240	225	240	230	215	250	245	235	240	280	320	300	p305a	310	284
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	323	331	342	341	329	324	323	298	296	255	236	232	230	231	225	241	236	246	258	275	297	302	309	314	283

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_{oF2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DUBIOUS VALUE



TABLE 37

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1941

DECEMBER 1941

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = OBTAINED VALUE  
 m = OBTAINED VALUE  
 n = OBTAINED VALUE  
 o = OBTAINED VALUE  
 p = OBTAINED VALUE  
 q = OBTAINED VALUE  
 r = OBTAINED VALUE  
 s = OBTAINED VALUE  
 t = OBTAINED VALUE  
 u = OBTAINED VALUE  
 v = OBTAINED VALUE  
 w = OBTAINED VALUE  
 x = OBTAINED VALUE  
 y = OBTAINED VALUE  
 z = OBTAINED VALUE

DECEMBER 1941

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1941

TABLE 38

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.1	1.3	1.3	2.1	1.3	1.2	1.3	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	1.3	2.4	1.4	1.4	1.4	1.4	...
2	1.4	1.3	2.5	1.4	2.8	1.4	0.7	1.1	1.2	3.4	4.1	2.3	2.4	2.3	3.5	2.3	2.2	0.8	0.8	1.2	1.2	1.1	1.1	0.9	1.8
3	0.9	0.8	1.0	1.1	1.1	1.3	1.1	1.1	2.3	2.3	2.2	...	2.1	5.0	2.7	...	...	1.2	1.2	1.1	0.7	0.8	0.7	0.8	...
4	0.8	0.8	1.2	1.2	1.1	0.8	0.7	0.8	...	...	...	4.5	...	...	...	2.3	4.4	1.7	2.3	1.1	0.8	0.7	4.5	1.5	...
5	0.9	1.2	2.5	1.3	1.2	0.8	1.1	1.1	2.2	...	2.7	...	...	6.2	4.8	5.0	3.4	1.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	...
6	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	1.1	0.7	0.6	0.9	2.2	1.1	1.1	2.2	1.3	2.2	0.9	0.8	0.7	0.8	1.0	1.0	1.1	0.8	0.7	1.1
7	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	1.1	2.0	1.0	1.7	pl.50	pl.30	1.1	1.3	pl.20	1.2	0.9	0.8	0.8	1.0
8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	1.1	0.8	0.8	1.3	1.1	1.1	0.8	1.1	1.1	1.2	3.0	1.4	1.4	0.8	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	1.0
9	0.6	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	1.1	1.1	2.4	1.7	1.1	1.5	0.7	0.8	1.3	1.2	0.8	0.8	1.1
10	0.8	0.8	0.8	1.1	1.1	0.9	0.9	0.7	1.2	0.8	1.0	0.8	1.1	1.2	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9
11	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	1.2	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
12	0.7	0.7	0.9	1.1	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.2	0.7	1.6	0.7	0.8	0.8	0.9
13	0.6	1.2	1.3	0.8	1.1	1.1	1.1	0.8	0.7	1.9	...	...	2.4	2.4	0.8	0.8	1.2	0.7	1.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.2	...
14	1.3	...	1.1	1.1	1.1	0.9	1.1	1.1	1.4	...	...	...	...	...	2.9	2.9	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	0.7	0.7	0.8	...
15	0.7	0.7	0.8	0.7	1.2	1.1	0.8	0.8	0.8	1.1	1.3	1.6	2.1	2.3	1.3	1.9	pl.60	pl.40	1.3	1.3	0.8	1.0	1.2	1.1	1.2
16	0.8	1.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.7	2.3	0.8	0.7	1.2	1.0	0.7	0.7	0.8	1.2	0.8	0.9
17	3.5	0.8	0.7	0.8	0.7	1.3	0.6	1.2	1.2	2.4	2.7	2.4	2.7	...	...	...	2.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	...
18	1.1	1.1	1.1	1.1	0.8	0.7	0.8	1.1	1.2	2.1	2.1	0.7	1.1	1.2	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	0.9	1.2	1.0	0.7	0.7	1.0
19	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	1.1	0.7	0.8	1.2	2.9	2.2	1.7	0.7	1.1	1.2	0.8	1.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	0.9	1.1
20	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	1.1	1.1	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	1.4	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8
21	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.1	1.1	0.9	0.8	0.8
22	0.8	0.8	0.9	1.1	1.0	0.8	0.8	1.1	1.1	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	pl.00	1.2	0.6	0.8	1.1	1.2	1.2	0.9	1.1	0.9
23	0.7	0.7	0.8	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.9	0.8	1.4	1.1	1.1	1.0	2.3	p2.20	2.1	1.1	1.2	2.1	2.1	1.6	1.8	0.8	1.3
24	1.3	1.0	1.4	1.4	1.4	1.2	0.9	1.7	0.8	2.3	pl.90	1.5	1.7	1.7	1.3	1.2	1.1	0.8	0.8	1.0	0.8	0.7	1.2	1.2	1.3
25	1.0	0.7	0.6	1.1	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	1.1	1.6	0.8	1.0	0.7	0.7	0.8	1.0	0.7	0.8
26	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	1.1	0.8	0.8	0.8	0.7	...	4.4	3.8	...	2.6	1.2	1.0	0.7	0.7	0.7	0.7	...
27	0.8	0.8	1.1	0.8	0.7	0.7	1.0	0.8	0.8	0.8	1.3	0.8	0.8	0.8	1.4	4.3	1.3	1.0	0.8	1.1	1.4	0.9	0.7	0.6	1.1
28	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	1.4	1.3	...	2.4	2.8	1.1	1.0	0.7	0.5	0.7	1.1	...
29	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	1.2	1.1	0.8	1.3	1.1	6.4	4.6	2.2	1.4	1.3	0.8	0.8	1.1	pl.00	0.8	0.7	0.7	1.4
30	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	1.3	0.7	2.8	0.8	1.1	2.3	2.5	2.2	2.3	2.2	1.2	0.8	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2
31	1.1	1.1	0.8	0.8	1.0	0.8	0.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.3	1.3	4.6	1.3	0.8	0.7	0.8	0.8	1.1	0.9	0.9	0.8	1.0	1.1
MEAN	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.6	1.9	1.8	1.8	1.5	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 39

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1942

JANUARY 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.7	2.3	2.1	2.2	2.4	2.2	2.0	2.0	2.3	3.9	5.0	6.0	6.9	6.8	5.1	4.7	4.5	3.7	2.7	1.7	1.4	1.8	p1.9a	p2.1a	3.3
2	2.2	1.8	1.7	...	...	...	...	...	3.4	3.4	p3.9b	p4.3b	4.8	5.5	5.2	5.7	5.1	3.1	2.5	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.5	4.5	5.4	5.9	6.1	5.8	5.7	p4.6b	3.4	p3.7a	4.0	2.2	2.8	2.5	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	2.9	p3.5b	p4.0b	4.5	...	...	...	4.7	3.0	p3.0b	2.9	2.9	p2.6a	2.4	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6.7	6.9	6.7	5.5	p4.2b	3.0	2.4	2.2	p2.4a	p2.6a	p2.8a	3.1	...
6	p3.0a	p2.8a	2.6	2.4	2.2	2.2	...	...	...	...	5.3	6.5	7.0	8.3	...	...	...	...	...	...	1.6	1.8	2.4	2.0	...
7	2.7	p2.7a	p2.7a	p2.8a	2.8	2.4	2.2	2.2	2.4	4.1	6.2	6.7	8.5	p7.1c	5.7	5.5	3.4	2.9	1.9	1.2	1.0	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	3.0	p2.2a	1.5	2.1	4.5	5.5	6.3	7.6	8.0	6.7	6.3	5.6	3.4	2.0	p1.8a	1.5	1.5	1.3	1.4	...
9	1.4	1.4	1.5	1.5	...	...	...	...	...	...	5.2	6.0	6.8	8.1	6.9	5.5	5.5	5.0	2.5	1.5	1.4	p1.6a	p1.8a	2.1	...
10	2.3	2.5	...	...	...	...	2.8	p2.8a	2.8	3.7	5.1	6.3	6.6	7.6	6.5	7.1	5.2	3.9	2.4	1.7	1.5	1.7	2.0	2.0	...
11	2.1	2.0	2.5	p2.4a	2.3	2.4	2.5	p2.5a	2.5	3.8	5.4	6.4	6.8	7.2	7.2	6.6	5.4	3.8	2.8	1.9	2.0	...	...	...	...
12	...	...	2.3	2.3	p2.5a	2.7	2.4	2.3	p3.2a	4.2	5.3	6.4	6.9	7.2	6.5	6.0	5.0	3.8	2.3	1.5	1.4	1.7	p1.6a	p1.4a	...
13	1.3	1.8	p1.9a	p2.0a	p2.2a	2.3	1.9	1.8	2.5	4.1	6.3	7.1	8.1	7.0	7.2	6.5	4.3	3.7	2.2	1.6	1.5	1.6	1.4	1.4	3.4
14	1.6	1.3	1.3	2.7	2.4	p2.0b	p1.6a	1.2	2.1	4.0	6.3	6.4	6.4	6.9	7.5	6.2	4.3	3.3	2.4	1.9	1.6	1.5	1.5	...	...
15	...	...	...	...	...	...	4.0	4.1	3.2	4.3	5.9	6.4	7.5	7.5	6.9	6.0	5.9	4.4	2.8	2.2	1.8	1.5	1.5	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.5	4.2	p4.5b	4.8	5.2	4.8	5.1	4.3	3.0	2.5	1.8	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.5	4.3	4.7	5.1	4.8	4.9	4.4	3.5	2.2	2.3	2.3	2.3	...	...	...	...
18	...	...	2.6	...	...	...	...	...	2.3	3.8	5.3	5.6	6.6	6.6	7.2	6.5	5.0	3.0	2.9	p3.3a	p3.6a	4.0	p4.1a	4.3	...
19	...	...	...	...	2.1	2.0	1.7	1.8	2.5	4.0	4.9	5.4	6.4	7.0	5.9	6.0	5.7	4.6	2.6	1.4	1.5	1.5	1.5	1.4	...
20	1.4	p2.0a	2.6	2.2	2.2	1.5	1.7	1.4	2.2	4.4	5.0	p5.4c	5.9	6.5	6.4	p5.3c	p4.2c	p3.0c	1.9	1.6	1.3	1.3	1.4	1.5	3.0
21	1.4	1.1	1.3	1.6	2.2	1.4	1.0	1.2	2.2	4.2	5.7	6.1	6.5	7.7	6.6	5.7	4.8	4.2	2.7	1.8	1.8	1.7	1.8	p2.0a	3.2
22	2.2	1.8	2.4	...	...	...	...	4.0	3.8	p3.8a	3.9	4.3	4.6	4.6	4.7	4.5	4.0	3.4	2.5	p2.8a	3.0	2.1	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.1	3.9	4.3	4.7	5.3	5.6	5.6	5.2	4.9	3.4	2.3	1.5	1.4	1.3	1.3	1.1	...
24	p1.6a	p2.1a	2.5	p2.6a	2.6	2.7	2.5	2.2	2.7	4.2	5.1	5.5	5.6	6.2	5.3	5.4	5.1	3.4	2.1	1.5	1.4	1.5	1.5	1.6	3.2
25	1.6	p1.9a	p2.2a	2.6	2.7	2.8	2.5	2.5	2.7	3.9	4.8	5.9	6.8	6.6	6.6	6.0	5.5	4.5	3.0	2.3	2.4	2.3	1.6	1.8	3.6
26	2.0	2.8	2.4	2.0	1.6	1.6	1.7	1.5	2.5	4.0	4.9	5.8	5.7	5.7	5.0	5.0	4.4	3.2	2.2	1.6	1.3	1.3	1.3	p1.4a	3.0
27	p1.5a	1.7	1.3	1.4	2.5	2.3	p2.8a	3.2	2.2	4.4	5.4	5.9	6.5	6.3	6.0	5.9	4.8	4.2	p3.7b	p3.2b	p2.7a	2.3	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	4.0	4.7	5.2	5.4	6.0	5.4	5.2	4.9	3.7	2.4	1.8	1.7	1.5	1.4	1.4	...
29	1.3	1.2	1.1	p1.5a	p1.9a	2.2	1.4	1.6	...	...	...	...	...	...	6.5	6.1	5.3	4.2	3.0	2.3	p2.6a	p2.9a	3.3	...	...
30	...	...	...	...	2.4	2.7	2.5	2.9	3.1	...	...	...	...	...	...	5.9	4.5	4.0	1.8	1.8	1.5	1.6	1.8	1.4	...
31	1.4	p2.1a	2.9	3.2	2.9	2.8	2.2	1.3	2.7	4.4	4.8	5.4	6.0	5.7	5.6	5.2	4.3	3.7	2.5	1.5	1.2	1.2	1.3	1.4	3.2
MEAN	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.3	2.3	2.3	2.7	4.0	5.0	5.7	6.4	6.6	6.1	5.7	4.7	3.6	2.5	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	3.3

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $\nu_{F2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $\nu_{F1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

TABLE 40

JANUARY 1942

JANUARY 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	310	270	325	330	350	290	295	270	245	250	215	210	210	210	200	210	230	225	215	230	270	255	250a	305a	257
2	330	325	345	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	358a	366a	375	400	330	330	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	275	290a	305a	320a	335	335	315	315	265	240	225	210	210	208a	205	245	225	225	255	335	315	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	345	270	340	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	300	330	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	265	300	350	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	365	300	302a	330	305a	330	315	310	265	215	220	230	220	215	205	195	220	220	245	325	290	270	305a	333a	...
14	320	450	375g	300	340	338b	337a	335	295	230	225	225	215	220	220	220	245	230	250	275	300	330	350	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	265	325	350	390	290	320	300	285	255	235	230	230	220	225	220	225	210	230	225	300	310	300	300	307a	273
22	315a	322a	330	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	325a	335a	345	340a	335	295	280	275	265	230	230	230	215	220	210	225	220	235	245	250	265	250	270	260	265
25	270	293a	316a	340	300	285	275	250	260	245	245	220	230	230	225	220	220	225	250	335	310	305	265	295a	267
26	325	330a	335	380	365a	350	345	300	250	250	250	235	215	235	220	220	200	220	235	245	275	285	290	297a	277
27	304a	310	325	340	265	355	365a	275	265	240	245	230	250	230	220	215	235	235	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	315	310	312a	315a	317a	320	320	295	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	317a	334a	350	350	335	280	300	310	250	245	230	230	225	235	220	215	220	220	210	230	320	285	275	295	270
MEAN	312	321	339	349	340	323	322	311	284	252	242	238	233	230	224	225	230	238	255	292	307	300	306	304	282

\* = ALL TABULATED VALUES  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
a = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
f = SPREAD ECHOES PRESENT  
g = rP2 EQUAL TO OR LESS THAN rP1  
h = STRATIFICATION OBSERVED  
i = INTERPOLATED VALUE  
j = DUBIOUS VALUE

JANUARY 1942

JANUARY 1942

TABLE 41  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	0.9	0.9	1.2	1.6	1.8	1.9	1.6	1.3	0.9	0.8	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
f = SPREAD ECHOES PRESENT  
c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
g =  $f \times f_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_0 f_1$   
h = STRATIFICATION OBSERVED  
i = DOUTFUL VALUE  
k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
l = INTERPOLATED VALUE  
m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 42

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1942

JANUARY 1942

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
2	0.6	0.6	0.6	1.4	1.0	1.2	1.1	0.8	0.7	1.1	...	...	3.9	2.1	2.3	1.7	0.9	0.8	0.7	0.7	1.1	1.3	0.7	1.0	...
3	0.7	0.8	0.7	0.7	1.1	1.1	1.3	0.8	0.8	2.1	2.4	3.8	1.3	2.4	1.2	2.2	...	0.8	0.7	1.4	0.7	0.7	0.7	0.7	...
4	1.1	1.4	1.4	1.3	1.1	1.4	0.9	1.1	0.8	...	...	...	...	...	...	...	1.2	0.8	...	1.4	0.8	0.6	0.7	0.8	...
5	0.8	1.3	2.1	2.2	0.8	0.7	1.3	1.3	...	...	...	4.6	2.4	1.7	2.3	3.5	...	0.8	1.2	0.9	0.7	1.2	0.6	0.8	...
6	1.4	1.1	0.8	0.8	0.7	0.8	1.3	0.8	...	...	2.8	1.4	2.2	6.3	...	...	...	...	...	1.1	0.9	0.6	0.6	0.7	...
7	0.6	0.8	1.4	0.8	0.8	0.8	0.8	1.5	0.8	1.2	1.5	2.2	1.5	pl.2c	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	...	...	1.4	...
8	1.0	1.0	1.0	0.8	0.7	1.2	1.1	1.1	0.8	1.5	2.3	1.8	1.8	0.8	1.9	2.0	1.7	2.0	1.3	3.5	1.2	0.8	0.7	0.7	1.3
9	0.8	0.8	pl.0c	1.1	1.3	1.5	1.4	pl.4c	1.5	pl.2c	0.8	1.1	0.8	0.9	0.8	2.3	2.4	2.2	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2
10	0.6	0.7	0.8	0.7	...	0.8	1.1	1.1	2.2	1.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	1.4	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	...
11	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	1.2	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	1.2	0.7	0.7	0.8
12	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	1.4	0.8	0.8	2.4	2.5	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9
13	0.8	0.6	1.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	1.3	0.8	1.3	1.3	2.2	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	1.1	0.9	1.0	0.7	0.8	0.9
14	0.7	0.6	0.8	0.7	1.0	...	1.1	0.9	0.7	1.0	0.8	0.8	0.8	2.8	2.8	2.3	2.3	2.2	1.4	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	...
15	0.6	0.6	1.0	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.4	0.8	0.8	0.7	0.8	1.4	1.6	1.5	1.4	1.1	0.8	0.7	0.9
16	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	1.1	1.4	0.8	2.3	3.7	...	2.4	1.1	0.8	1.3	2.2	1.5	2.2	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	...
17	1.1	1.1	1.2	1.2	0.8	0.7	0.6	1.2	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	0.6	0.6	0.8	1.2	0.7	0.7	0.8	1.2	0.9
18	1.2	0.8	0.8	0.8	1.1	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.4	2.8	5.0	5.0	1.1	4.7	1.1	1.2	0.7	0.7	0.8	0.8	2.2	1.5
19	1.3	1.0	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	1.1	0.8	1.4	0.8	1.1	0.8	0.8	1.2	1.6	1.2	1.3	0.8	1.1	1.0	1.1	0.6	0.7	1.0
20	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	1.0	pl.2c	1.3	2.5	1.8	pl.6c	pl.3c	pl.0c	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	1.0
21	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	0.8	1.1	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9
22	0.7	0.7	0.7	1.3	1.2	1.1	1.3	0.8	1.1	2.2	2.3	2.2	2.1	1.4	0.8	0.8	1.3	1.4	1.2	0.8	1.3	0.8	0.8	0.8	1.2
23	0.8	1.0	1.4	2.3	1.4	0.9	0.7	0.7	0.7	1.7	1.0	1.4	1.4	0.8	p0.8c	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	1.0	0.8	0.7	1.0
24	0.7	0.8	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	1.4	1.5	1.4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	0.8
25	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.4	1.8	1.4	1.4	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	2.2	1.4	1.3	0.8	0.8	1.0
26	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	1.3	1.2	1.2	1.5	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
27	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	1.7	1.2	1.4	1.4	1.3	0.8	0.8	0.7	...	...	2.2	1.0	0.8	0.8	...
28	0.8	0.7	1.4	1.4	1.1	1.3	0.7	0.7	2.2	1.4	1.5	2.5	2.3	2.2	2.2	1.5	1.4	1.4	0.8	0.8	0.7	1.0	0.7	0.7	1.3
29	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.6	0.6	...	...	...	...	...	...	0.8	0.7	0.7	1.0	1.4	1.2	1.2	1.4	1.4	0.7	...
30	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	...	...	...	...	...	...	...	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.7	...
31	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
MEAN	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.1	1.7	1.9	1.6	1.7	1.3	1.2	1.2	1.0	0.9	1.0	0.9	0.9	0.7	0.8	1.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = NOT MEASURABLE Owing TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 g = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>0</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 43

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1942

FEBRUARY 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.2	1.3	1.2	p2.6a	3.9	4.5	p3.9a	p3.3a	2.7	4.2	5.3	5.6	6.8	6.8	7.4	6.8	5.8	5.2	4.4	2.4	2.5	2.4	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.7	4.2	4.4	5.0	5.5	5.1	4.9	4.7	3.8	2.0	1.6	1.5	1.6	1.4	1.4	...
3	1.4	1.2	1.6	p2.0a	2.4	p2.1a	1.8	1.8	3.1	4.7	5.5	5.8	6.4	6.3	6.3	6.4	6.2	4.3	3.2	2.1	1.6	1.5	1.4	2.3	3.4
4	1.2	1.4	2.4	2.5	p2.5a	p2.5a	2.5	2.4	3.7	4.8	6.0	6.9	6.7	7.8	7.2	6.3	6.0	4.6	3.1	p3.7a	4.3	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	5.0	5.4	5.3	5.6	5.5	5.1	2.2	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.1	3.2	1.9	...	...	...	...	...
7	...	...	...	2.1	1.8	2.5	1.9	p2.7a	3.6	4.8	5.4	5.6	5.7	6.4	6.5	6.0	6.0	5.6	4.8	2.3	1.7	1.7	1.8	1.6	...
8	1.4	1.9	2.9	2.3	2.4	2.4	1.2	2.2	3.3	4.8	5.6	6.5	7.0	6.7	6.9	6.7	5.7	5.6	4.4	2.6	1.8	1.7	p2.1a	3.8	...
9	p2.5a	2.9	2.7	p3.0a	3.2	3.1	3.0	3.0	3.7	4.7	5.4	6.0	6.6	6.5	6.3	6.0	5.8	5.3	4.6	3.2	2.3	2.2	2.0	1.8	4.0
10	1.4	2.3	p2.4a	p2.5a	p2.6a	2.7	2.7	...	...	...	...	5.5	6.3	6.5	6.0	6.1	6.5	5.4	4.4	2.5	1.9	1.5	3.2	1.8	...
11	2.7	2.4	p2.5a	p2.6a	2.7	2.9	2.8	p3.3a	p3.8a	p4.3b	4.7	5.1	5.3	5.3	5.3	5.3	5.1	4.7	3.8	2.7	2.2	1.8	1.6	p1.9b	3.5
12	p2.2b	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	5.4	5.4	5.7	5.8	5.3	5.4	5.5	5.3	4.3	p3.4a	2.4	1.5	1.5	1.5	...
13	1.4	1.1	2.4	3.2	p3.2a	3.2	3.1	3.1	3.8	4.9	5.9	6.5	6.8	6.6	6.1	6.1	5.9	5.5	4.8	2.8	2.0	1.7	1.6	1.8	3.9
14	4.6	2.7	p3.0a	3.4	3.5	p3.4a	3.2	3.2	3.6	4.3	4.7	5.3	5.3	5.7	5.9	6.2	5.8	5.8	2.7	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	2.7	2.6	2.1	2.4	p3.0b	3.5	4.1	4.1	4.5	4.7	4.6	4.4	4.5	3.1	2.2	2.5	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	2.6	2.9	3.7	4.4	4.9	5.4	5.3	5.6	5.7	5.7	5.2	5.8	2.3	2.2	2.4	2.2	2.2	p2.6a	...
17	3.0	p2.6a	2.2	1.8	1.7	1.6	1.3	2.0	3.8	4.7	5.2	5.5	5.9	6.2	6.4	6.6	6.5	5.0	4.5	2.4	2.2	1.9	2.0	1.7	3.6
18	2.2	1.7	1.9	1.9	2.2	2.3	2.4	2.2	4.1	5.0	6.0	6.8	6.7	6.3	6.8	6.7	5.4	5.3	5.1	3.7	2.7	2.5	2.2	1.9	...
19	1.7	1.4	1.3	1.2	1.1	p1.2a	1.4	2.3	4.5	5.8	6.5	7.0	7.0	7.2	6.5	7.0	6.1	5.8	4.4	3.4	2.4	1.8	1.8	p2.1a	3.8
20	p2.4a	2.7	p3.0a	3.2	2.5	3.2	p3.8a	p4.4a	p5.0b	5.5	5.2	5.7	6.0	6.0	6.3	6.0	6.0	5.7	3.2	p2.8a	2.5	3.0	...	...	...
21	...	...	...	...	1.8	1.3	1.4	2.5	3.8	4.6	5.1	5.8	6.2	6.5	6.5	6.4	6.7	5.9	4.4	2.3	2.0	1.9	2.8	p2.8a	...
22	2.7	p2.6a	p2.5a	p2.4a	2.3	2.4	2.5	2.8	4.2	5.6	5.5	5.5	5.7	6.0	6.4	6.4	p6.7b	7.0	3.2	2.4	2.2	...	...	...	...
23	...	2.7	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	2.3	2.7	2.3	2.4	2.3	2.4	p3.2a	p4.1b	4.9	5.3	5.8	p6.3b	6.8	7.1	...	...	...	...	4.7	3.0	p3.2a	3.3	2.9	2.7	...
26	2.4	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.2	3.0	4.2	5.1	5.7	6.1	6.9	7.0	7.0	7.1	6.3	6.7	5.0	4.2	3.7	2.9	2.3	1.9	4.3
27	3.1	p2.9a	2.7	2.5	2.4	2.4	2.4	2.8	4.8	4.9	5.3	5.5	p5.9b	6.3	6.4	p6.8b	7.1	p6.1b	5.1	3.2	3.0	2.9	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.2	2.2	2.3	2.5	2.5	2.6	2.5	2.8	3.8	4.7	5.3	5.7	6.0	6.2	6.2	6.1	5.8	5.3	3.9	2.7	2.4	2.1	2.0	2.0	3.8

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

# TABLE 44 IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS (TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	300	320	370	p355a	340	350	p328a	p307a	285	245	230	235	230	230	235	220	220	230	220	265	p282a	300	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p280b	265	265	255	230	230	230	215	250	275	315	280	...	...	...
3	340	365	380	p388a	395	p378a	260	295	255	225	235	230	235	220	220	210	210	220	215	245	255	280	265	200	276
4	p248a	295	...	...	...	...	...	275	240	230	245	240	235	215	210	210	215	220	230	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295	275	265	245	250	260	255	350	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	300	360	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	420	p392a	365	p310a	255	240	255	250	245	245	215	210	220	210	215	250	275	275	260	275	...
8	p317a	370	p345a	320	295	305	350	320	255	235	230	240	230	225	210	215	220	230	230	245	315	280	315	p325a	276
9	p335a	345	350	p345a	340	285	375	275	250	220	235	250	240	230	215	210	215	225	225	220	245	275	290	300	270
10	280	295	p301a	p307a	p313a	320	305	...	...	...	...	295	265	255	245	300	270	275	275	260	295	p305b	315	p300a	289
11	285	...	...	...	...	350	350	p332a	p314a	p297b	280	290	300	295	265	245	250	230	245	280	290	300	p297a	p295a	...
12	p292b	290	...	...	...	...	...	...	...	260	285	240	240	250	230	220	230	240	265	p288c	310	275	285	280	...
13	315	p307a	p420	...	p305a	320	290	275	250	245	230	240	235	235	220	220	215	215	210	220	240	265	280	270	263
14	310	285	p312a	340	320	p345a	370	315	280	275	275	340	265	260	230	235	240	230	280	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	360	310	340	305	p298b	290	305	300	295	265	245	245	245	280	275	395	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	275	270	265	285	240	230	235	240	p285a	330	320	300	300	p260a	...
17	220	p257a	p293a	330	330	310	350	285	250	255	255	250	245	235	230	230	220	210	210	260	275	270	270	285	264
18	275	p280a	p295f	290	340	340	365	285	240	230	230	230	230	225	205	210	215	215	225	230	245	235	240	250	254
19	270	p285	300	370	p380a	p390a	400	255	235	235	230	230	230	235	210	220	215	210	220	245	255	280	275	p300a	270
20	p325a	350	p385a	420	315	330	...	...	...	...	...	250	255	255	250	245	235	235	275	p275a	275	295	...	...	...
21	...	...	...	...	400	380	345	285	250	265	265	260	255	240	225	225	225	220	220	255	380	325	335	p338a	...
22	340	p342a	p345a	p348a	350	310	295	275	255	255	290	265	260	270	250	235	p267b	p299b	330	365	315	...	...	...	...
23	...	320	345	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	290	365	335	325	365	315	p309a	p302a	p296b	290	280	p290b	295	275	...	...	...	...	265	290	275a	260	270	270	...
26	p292b	p313a	335	375	350	310	295	275	250	280	275	280	270	250	250	235	230	230	240	255	265	250	280	285	278
27	260	p287a	p313a	340	350	320	330	295	280	305	300	305	p312b	320	300	p292b	285	p280b	275	335	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	294	315	338	343	348	337	338	295	266	260	260	266	257	253	235	232	235	235	253	274	291	281	287	285	282

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $\rho_{F2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $\rho_{F1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 45

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1942

FEBRUARY 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 46

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1942

FEBRUARY 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

f = SPREAD ECHOES PRESENT

g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$ 

h = STRATIFICATION OBSERVED

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

k = MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

l = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

p = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 47

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1942

FEBRUARY 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.5	1.8	1.8	1.9	1.8	1.7	1.6	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	pl.8b	1.9	2.1	1.8	pl.7b	1.6	1.1	pl.9	0.8	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.7	2.0	2.0	2.2	2.0	1.9	1.5	1.1	...	...	...	0.8	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.3	1.8	2.0	2.2	2.2	2.0	1.9	1.5	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.3	pl.2b	pl.2b	1.9	1.9	1.6	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.9	2.1	2.1	2.2	2.2	2.0	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.2	2.1	2.0	2.2	1.8	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.0	2.0	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	...	...	...	0.9	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.4	...	...	1.9	1.5	1.0	...	...	...	1.2	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.4	2.4	2.1	1.8	1.7	...	...	...	...	0.8	0.8	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.5	1.8	2.1	2.3	2.3	2.3	2.1	1.9	1.4	pl.3	pl.2	pl.0	0.9	0.8	0.8	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.1	2.2	2.2	2.2	2.1	pl.8b	pl.7b	1.6	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	1.6	1.4	1.6	pl.2b	2.5	2.2	2.4	2.4	2.1	2.0	1.5	pl.3b	pl.2b	1.0	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.0	2.2	2.3	2.3	2.4	2.3	2.0	1.6	...	...	...	...	1.1	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.6	pl.9a	2.2	2.2	2.3	2.2	2.4	1.9	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	2.2	2.2	2.3	2.2	2.3	2.3	2.0	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	1.0	1.6	2.1	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	1.6	1.0	0.9	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.4	2.3	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	0.9	1.4	1.9	2.2	2.4	2.4	2.3	2.4	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.5	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	1.5	1.5	1.4	1.2	1.3	1.6	1.9	2.1	2.2	2.3	2.2	2.1	1.9	1.4	1.4	1.3	1.0	0.9	0.7	1.0	1.2	...

\* = ALL TABULATED VALUES    B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORAIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    DECEIVED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

FEBRUARY 1942

FEBRUARY 1942

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

TABLE 48

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	1.4	0.7	0.8
2	1.3	1.4	1.4	1.4	0.7	1.2	1.0	1.2	2.3	1.5	2.3	1.3	1.3	1.4	2.2	1.4	0.7	0.8	0.8	0.9	1.1	0.8	0.8	0.7	1.2
3	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.1	1.4	1.3	1.3	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.1	1.0	1.4	0.9
4	0.7	0.7	0.7	0.8	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.2	1.5	0.8	0.8
5	1.1	...	1.3	1.0	0.8	0.8	0.8	1.5	...	...	...	1.8	2.3	2.5	2.5	1.5	0.7	0.8	2.0	1.2	1.2	0.7	0.7	0.7	...
6	0.8	1.3	1.4	1.4	2.2	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	1.5	2.2	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	...
7	1.4	1.2	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.3	1.2	1.2	1.3	1.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9
8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	1.2	2.2	1.7	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.4	1.4	1.4	0.8	0.8	0.7	0.7	1.0
9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
10	0.6	0.7	1.4	2.4	1.4	0.7	0.8	...	...	...	...	4.2	2.3	2.4	2.7	5.0	4.2	4.2	3.4	1.4	0.8	1.4	2.1	0.7	...
11	1.1	1.1	1.2	1.1	0.8	0.7	0.8	1.1	2.1	...	2.1	1.3	2.4	2.4	2.5	1.7	1.4	0.7	0.9	1.3	1.3	1.0	0.8	1.5	...
12	...	2.2	...	2.3	1.4	2.3	1.4	...	...	2.3	4.4	2.4	2.3	1.3	1.2	1.6	1.4	2.4	2.5	p1.90	1.4	0.7	0.7	0.7	...
13	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.1	1.3	1.0	1.0	0.9	1.0	0.8	0.5	0.5	0.7	0.5	0.7	0.6	0.8
14	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	1.1	0.8	0.7	1.1	0.8	0.7	0.7	0.9	0.8	1.3	2.8	2.2	2.2	1.3	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	1.0
15	0.6	1.1	0.8	1.1	0.8	0.7	0.6	0.8	1.2	...	2.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.5	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	...
16	2.2	1.0	1.4	0.8	0.8	1.2	0.8	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.8	2.4	2.1	1.4	0.8	1.3	1.1	1.3	1.5	0.7	0.6	0.8	...
17	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.7	1.2	1.0	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	1.5	0.7	0.7	0.7	1.2
18	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	1.4	0.8	0.8	0.8	1.4	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
19	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	1.2	1.0	0.9	0.8	0.8	1.3	0.8	0.7	0.7	0.7	1.2	0.7	0.7	0.8	0.8
20	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	2.2	...	4.8	5.0	2.3	1.4	1.2	1.2	2.5	2.3	1.4	0.8	1.8	0.8	0.7	0.7	0.8	...
21	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.4	1.5	1.8	2.1	2.1	1.4	2.3	2.3	1.4	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.2
22	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	2.2	2.4	4.2	3.5	2.4	2.4	2.5	4.2	...	6.7	2.2	1.3	1.1	0.8	2.4	1.4	...
23	0.7	0.8	0.8	1.4	1.5	2.0	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.5	4.7	...
24	...	...	...	...	4.5	2.5	4.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	1.4	2.2	2.1	1.4	1.7	1.4	2.2	...	4.6	4.5	4.8	...	4.0	4.7	...	...	...	...	2.8	2.4	2.4	1.3	1.1	1.1	...
26	2.0	1.6	1.3	1.1	0.8	0.9	0.8	1.4	2.1	2.3	2.8	4.7	2.5	4.6	4.6	2.5	2.4	2.2	1.5	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	2.0
27	0.8	1.3	0.8	1.1	1.0	0.9	1.3	1.4	2.5	4.0	3.4	2.5	...	4.8	5.0	...	5.0	...	2.3	1.4	1.3	0.9	1.2	1.3	...
28	1.2	2.2	1.4	1.5	4.8	4.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29																									
30																									
31																									
MEAN	0.9	1.1	1.0	1.0	1.2	1.1	1.2	1.3	1.5	1.7	2.0	1.7	1.6	1.8	1.7	1.7	1.6	1.5	1.4	1.1	1.0	0.8	1.2	1.0	1.3

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 49

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

MARCH 1942

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_{oF2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 50

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1942		MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS (TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)																							MARCH 1942	
DAY		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
# = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD  
@ = BEYOND LOWER LIMIT OF RECORD  
° = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD

g = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
h = STRATIFICATION OBSERVED  
i = SPREAD ECHOES PRESENT  
j = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
l = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
m = INTERPOLATED VALUE  
n = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
o = SPREAD ECHOES PRESENT  
p = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
q = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
r = SPREAD ECHOES PRESENT  
s = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
t = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
u = INTERPOLATED VALUE  
v = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
w = SPREAD ECHOES PRESENT  
x = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
y = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
z = INTERPOLATED VALUE  
aa = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
ab = SPREAD ECHOES PRESENT  
ac = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
ad = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
ae = INTERPOLATED VALUE  
af = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
ag = SPREAD ECHOES PRESENT  
ah = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
ai = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
aj = INTERPOLATED VALUE  
ak = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
al = SPREAD ECHOES PRESENT  
am = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
an = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
ao = INTERPOLATED VALUE  
ap = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
aq = SPREAD ECHOES PRESENT  
ar = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
as = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
at = INTERPOLATED VALUE  
au = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
av = SPREAD ECHOES PRESENT  
aw = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
ax = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
ay = INTERPOLATED VALUE  
az = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
ba = SPREAD ECHOES PRESENT  
bb = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bc = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bd = INTERPOLATED VALUE  
be = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bf = SPREAD ECHOES PRESENT  
bg = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bh = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bi = INTERPOLATED VALUE  
bj = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bk = SPREAD ECHOES PRESENT  
bl = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bm = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bn = INTERPOLATED VALUE  
bo = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bp = SPREAD ECHOES PRESENT  
bq = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
br = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bs = INTERPOLATED VALUE  
bt = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bu = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED VALUE  
bv = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
bv = SPREAD ECHOES PRESENT  
bv = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
bv = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN 40°N  
bv = INTERPOLATED

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f \neq f_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 51

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1942

MARCH 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sup>o</sup>F2 EQUAL TO OR LESS THAN f<sup>o</sup>FI  
 h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 i = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



MARCH 1942

MARCH 1942

TABLE 52  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f^oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =

TABLE 53

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1942

MARCH 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
2	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
3	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
4	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
5	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
6	..a	..b	..b	..a	..a	..a	..a	..a	..a	2.4	2.5	p2.5b	p2.5a	p2.5b	2.5	2.4	2.4	..b	..b	..b	..a	..a	..a	..a	...
7	..a	..a	..b	..b	..b	..a	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
8	..b	..a	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
9	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
10	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	..b	..b	..b	2.7	2.7	2.6	2.7	3.2	2.2	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
11	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	1.6	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
12	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	1.8	2.3	2.4	2.6	2.5	2.6	2.4	2.3	2.2	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
13	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	..b	..b	2.6	p2.6b	p2.5b	p2.4b	2.3	2.0	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
14	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	..b	2.5	2.6	2.5	2.5	2.6	p2.5b	p2.4b	p2.3b	2.2	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
15	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	..b	..b	..b	2.6	3.0	2.6	2.4	2.3	2.3	1.9	1.3	..b	..b	..b	..b	..b	...
16	..a	..a	..a	..a	..a	..a	1.4	2.0	2.3	..b	..b	..b	..b	..b	..b	2.3	2.4	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
17	..a	..a	..a	..a	..a	..a	1.6	1.9	2.3	2.5	2.7	2.9	2.8	2.7	2.7	2.4	p2.1b	1.9	1.3	..b	..b	..b	..b	..b	...
18	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..c	..c	..c	..c	..c	..c	..c	..b	..c	2.2	1.8	1.3	1.5	..b	..b	..b	..b	...
19	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	2.8	p2.7b	2.6	..a	..a	..a	..a	..a	..a	...
20	..a	..a	..a	..a	..a	1.6	1.8	2.2	2.4	2.7	2.9	3.0	2.9	1.9	2.9	2.7	2.2	2.1	1.6	..a	..a	..a	..a	..a	...
21	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	..b	2.7	..b	..b	..a	..a	..a	..a	..a	..a	...
22	..a	..a	..a	..a	..a	..a	2.3	2.3	2.5	2.8	3.0	3.0	3.3	..b	..b	..b	..b	2.2	..b	..b	..b	..b	..b	..b	...
23	..a	..a	..a	..a	..a	..c	..c	..c	..c	..c	..c	..c	..b	..b	..b	..b	..b	2.2	1.7	1.2	..a	..a	..a	..a	...
24	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..a	2.4	2.7	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	2.7	2.4	2.1	1.5	0.9	1.0	1.4	..f	..a	...
25	..a	..a	..a	..a	..a	..a	2.5	2.4	2.7	2.8	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.2	1.8	1.0	0.8	1.2	..f	..a	...
26	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	2.9	3.0	3.0	3.0	2.8	2.7	2.5	2.1	1.9	1.3	1.3	1.5	..a	..a	...
27	..a	..a	..a	..a	..a	..a	2.4	2.7	2.7	2.7	2.9	3.1	p3.1b	3.1	2.9	2.7	2.6	2.2	1.6	1.3	..b	..a	..a	..a	...
28	..a	..a	..a	..a	..a	..a	1.8	2.2	2.5	2.8	3.0	3.0	2.9	3.0	2.8	2.7	2.3	2.1	1.5	..a	..a	..a	..a	..a	...
29	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..a	2.3	2.6	2.6	2.8	2.9	3.1	2.9	2.9	2.6	2.4	2.1	1.7	1.5	1.2	1.2	..a	..a	...
30	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..a	..b	..b	..b	2.8	2.9	2.9	2.9	2.7	2.6	2.4	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	1.2	..a	...
31	..a	..a	..a	..a	..a	..a	1.9	2.2	2.4	2.6	2.7	2.2	2.2	2.2	2.8	2.5	1.8	1.5	1.7	1.1	1.1	1.3	..a	..a	...
MEAN	...	...	...	...	...	1.6	1.9	2.2	2.4	2.6	2.8	2.8	2.9	2.7	2.7	2.6	2.3	2.0	1.6	1.2	1.1	1.3	1.2	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

MARCH 1942

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1942

TABLE 54

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ‡ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 § = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ¶ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 # = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 \* = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 † = INTERPOLATED VALUE  
 ‡ = STRATIFICATION OBSERVED  
 § = DOUBTFUL VALUE



TABLE 85

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1942

APRIL 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	4.0	3.5	3.5	p3.0a	2.5	3.1	3.6	4.0	4.7	4.7	4.8	5.0	5.0	4.9	5.2	5.4	5.4	5.5	5.1	4.7	3.4	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	3.1	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.3	4.0	p4.0g	4.1	p4.4b	4.6	5.2	5.3	5.2	...	...	...	...	...	...	...
4	3.5	p3.6b	p3.7a	p3.8a	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	4.0	3.5	4.0	3.5	2.5	2.4	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.9	4.0	4.1	4.3	4.3	4.4	4.5	4.6	4.3	4.2	p3.7b	3.2	2.5	2.4	p2.4a	...
6	2.4	3.0	2.5	3.3	3.3	3.8	4.2	4.6	5.0	5.3	5.5	5.8	5.9	6.0	6.0	5.8	5.4	5.5	5.5	5.5	4.3	1.8	1.5	1.5	4.3
7	1.1	2.5	2.8	2.9	3.0	3.4	4.0	4.2	4.7	4.9	5.2	5.3	5.6	5.8	5.6	5.8	5.5	5.0	p4.7b	4.4	4.1	...	...	...	...
8	...	...	...	...	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.1	2.0	p2.1f	2.2	p2.2a	...
9	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.1	4.4	4.6	4.5	4.5	4.6	4.8	4.6	4.7	4.6	4.8	4.7	4.8	4.1	3.3	2.7	...
10	2.2	2.0	1.8	p2.0f	2.3	3.1	3.6	3.9	4.4	4.7	5.0	5.1	5.5	5.7	5.9	6.8	5.5	5.5	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.6	4.6	4.5	4.4	4.3	4.3	4.0	3.7	3.4	2.2	...	...
12	...	...	...	...	2.7	p2.8a	3.0	3.4	3.9	3.9	4.1	4.2	4.5	4.4	4.7	4.5	4.5	4.4	4.5	4.4	3.4	2.7	2.0	2.2	...
13	1.9	3.4	3.5	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.4	2.8	2.9	p3.0a	...
14	p3.0a	p3.1a	3.2	2.4	2.9	3.4	3.8	4.2	4.5	4.7	4.9	5.1	5.2	5.9	6.3	6.9	6.5	6.6	6.3	6.3	6.0	5.3	2.3	1.6	4.6
15	p3.2f	4.8	3.7	4.4	4.5	4.7	5.0	5.5	5.2	5.3	5.3	5.9	5.8	5.8	5.7	5.9	6.1	6.0	5.9	5.4	4.1	p4.4a	p4.8a	p5.1a	5.1
16	5.4	p5.0a	p4.5a	...	...	4.3	4.7	4.3	...	...	...	...	...	...	5.1	5.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.5	5.1	4.5	p3.8b	3.2	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p4.1a	3.9	3.1	p3.2a	3.3	...	...
19	...	...	...	...	...	4.0	4.1	4.4	4.7	5.0	p5.0b	4.9	5.1	5.3	5.2	5.8	5.7	p5.8b	5.9	4.9	4.6	4.0	3.8	2.2	...
20	2.2	3.4	p3.7a	p4.0a	p4.4a	4.7	4.7	p4.8b	4.8	5.3	5.3	5.6	5.8	6.0	5.8	6.2	6.3	6.5	6.8	6.5	6.6	6.2	5.5	5.0	5.2
21	4.8	4.7	4.9	4.7	5.2	5.2	5.5	5.9	6.2	6.0	6.0	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.2	6.5	6.6	6.6	6.8	6.5	6.3	6.3	5.9
22	6.0	5.4	4.8	4.8	5.0	5.9	6.2	6.6	6.7	6.7	6.9	7.0	7.0	6.7	6.9	6.8	7.0	6.9	7.0	6.9	7.3	6.8	5.6	4.7	6.3
23	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.7	4.8	5.0	4.9	p5.0b	p5.2b	p5.4b	5.5	5.2	4.4	3.4	3.2	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	4.3	4.2	4.7	4.8	4.6	4.5	4.7	4.8	4.9	5.1	5.2	5.3	5.3	5.3	5.0	4.9	4.5	3.7	...
25	2.8	2.3	4.7	3.9	3.9	4.6	5.1	5.4	5.3	6.0	5.8	5.6	5.7	5.8	5.6	5.7	5.6	5.8	5.6	5.7	5.6	5.7	2.9	2.6	4.9
26	2.8	2.8	2.9	3.8	4.2	4.7	5.1	5.4	5.6	6.0	6.2	6.3	6.3	6.0	6.3	6.2	6.1	6.5	6.6	6.8	6.4	6.5	5.8	4.2	5.4
27	3.8	2.3	p2.8a	p3.3a	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	5.0	5.2	4.7	5.4	6.5	4.3	4.5	3.9	3.2	2.5	...	...
28	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8	4.1	4.2	4.3	4.8	4.3	4.4	4.2	5.3	4.4	4.7	4.5	4.8	4.8	4.2	1.7	1.9	...
29	2.2	2.6	2.8	3.2	4.6	4.3	4.7	5.0	5.2	5.4	5.4	5.1	5.1	5.3	5.3	5.2	5.4	5.3	5.5	5.6	5.8	5.8	5.9	5.6	4.8
30	4.7	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.5	4.8	4.8	...	...	...	...	...	4.0	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	4.1	4.4	4.5	4.8	5.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.2	5.3	5.3	5.2	5.2	5.0	4.6	4.1	3.6	3.4	4.5

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY OBTAINED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 56

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1942

APRIL 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	375	410	p355a	300	270	255	475	410	405	455	450	385	370	300	275	255	255	245	245	250	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	395	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	390	385	350	510	350	310	300	320	300	315	310	325	320	295	275	265	230	240	230	240	240	260	p268f	275	304
7	320	440	330	355	310	295	295	360	345	330	320	325	295	305	300	285	295	295	p310b	p325a	340	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	270	300	300	300	275	265	445	460	400	395	355	365	345	345	365	330	365	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	470	...	350	340	...	...	280	650	670	960	620	590	610	550	440	365	300	320	265	250	285	280	300	380	...
14	...	...	370	345	320	410	520	490	495	400	380	395	325	315	290	280	260	250	385	305	315	380	...	...	...
15	310	275	300	345	300	310	280	340	345	365	365	350	260	330	335	310	285	265	260	345	330	...	...	...	...
16	395	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	280	280	275	295	300	340	370	350	320	350	385	370	385	345	345	315	285	270	250	235	235	240	235	245	304
22	245	250	255	270	275	295	300	325	335	335	360	320	300	320	300	300	275	250	260	250	240	245	250	295	285
23	320	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	320	325	305	280	270	315	360	410	395	390	390	390	400	375	395	335	330	300	260	260	250	250	250	275	325
26	260	280	285	295	345	365	420	390	420	360	360	365	340	370	315	310	295	295	245	250	235	235	230	280	314
27	325	340	p383a	p427a	470	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	295	295	295	300	320	390	415	410	400	400	380	430	430	400	400	390	400	280	265	255	250	275	250	310	...
30	280	305	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	325	316	321	344	330	344	386	442	453	472	475	445	435	409	380	370	336	298	282	272	279	277	284	295	357

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $\phi^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $\phi^2$ FI    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

APRIL 1942

TABLE 57

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.0	4.0	4.1	3.9	4.0	3.5	3.3	2.6	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORAIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 s = INTERPOLATED VALUE  
 t = DOUBTFUL VALUE  
 u = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 v = INTERPOLATED VALUE  
 w = DOUBTFUL VALUE  
 x = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 y = INTERPOLATED VALUE  
 z = DOUBTFUL VALUE



TABLE 58

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1942

APRIL 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	245	220	205	210	230	230	225	235	230	250	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = INTERPOLATED VALUE  
 n = DOUBTFUL VALUE  
 o = OBTAINED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

TABLE 59

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1942

APRIL 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	1.4	1.8	2.5	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.1	1.3	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.5	2.6	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.6	2.3	2.2	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.7	2.5	2.7	2.8	2.8	2.8	2.6	2.5	2.4	2.1	1.8	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	1.9	2.0	2.3	2.4	2.9	2.7	2.8	2.9	2.8	2.7	2.5	1.8	1.5	1.8	1.2	1.2	0.9	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	1.7	2.5	2.7	2.8	3.0	3.0	3.0	2.9	2.6	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	1.9	1.7	1.5	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.7	2.7	2.7	2.8	3.0	2.8	2.7	2.6	2.3	2.1	1.8	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	...
10	1.0	1.0	0.9	1.0	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.7	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.0	3.0	3.1	2.9	2.8	2.7	1.8	2.5	2.0	1.6	1.6	1.7	1.7	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.8	2.9	2.8	2.9	2.4	2.9	3.2	2.7	2.6	2.4	1.8	1.5	1.3	0.9	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	1.6	1.9	2.0	2.5	3.0	2.6	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	2.6	2.5	2.4	1.8	1.5	1.0	0.9	...	...	...
15	...	...	...	...	3.0	2.1	1.9	2.2	3.1	3.0	3.1	3.0	3.1	3.2	3.0	2.8	2.6	2.4	2.3	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	2.5	2.4	2.5	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	3.3	2.9	2.6	2.2	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	2.5	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	2.4	2.6	3.0	3.3	...	3.1	3.2	3.2	3.0	2.8	2.7	2.6	2.4	1.8	1.6	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	2.6	2.8	3.1	3.0	3.2	3.3	3.6	3.5	3.1	3.0	2.7	2.4	...	...	...	...	1.6	1.5	...
21	1.4	1.2	1.3	1.4	1.5	2.4	2.5	2.7	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.0	2.6	2.4	2.1	1.7	1.3	...	...	...	...
22	1.0	0.9	0.8	1.1	1.6	2.1	2.4	2.7	3.0	3.0	3.3	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.4	2.2	1.6	1.2	1.0	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	2.8	2.7	2.9	2.9	3.1	2.5	3.0	3.1	3.0	2.9	2.7	2.5	2.2	1.8	1.1	1.1	1.1	1.3	...
25	1.4	1.3	1.1	1.6	1.6	2.1	2.3	2.6	2.9	3.0	3.1	3.2	3.5	3.2	3.1	3.0	2.7	2.5	2.1	1.8	1.5	1.1	1.1	0.9	2.2
26	1.0	1.0	0.8	1.2	1.6	2.0	2.3	2.6	3.0	3.1	3.2	3.2	3.4	3.2	3.2	2.8	2.7	2.6	2.2	1.8	1.3	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.8	2.6	2.2	2.3	2.2	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	3.0	2.9	2.7	2.5	2.2	1.6	1.6	1.6	1.0	1.2	...
29	1.3	1.2	1.3	1.4	1.7	1.9	2.4	2.1	2.3	3.0	3.0	2.5	2.5	2.4	3.0	2.2	2.7	1.8	2.2	1.2	1.3	1.1	1.1	1.3	2.0
30	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.1	3.2	3.1	3.0	2.8	2.5	2.3	2.2	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.2	1.1	1.0	1.5	1.6	2.0	2.3	2.5	2.6	2.9	3.0	3.0	3.1	3.0	2.9	2.7	2.5	2.3	2.1	1.6	1.4	1.1	1.2	1.2	2.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1942

APRIL 1942

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	1.3	0.8	0.7	0.8	1.2	2.5	3.0	2.3	2.5	1.9	2.2	2.1	1.3	0.7	0.7	0.7	1.1	1.3
2	0.7	0.8	1.1	0.7	1.3	1.4	1.1	1.4	2.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	2.2	0.7	1.0	0.8	0.6	1.1	0.6	...
3	0.7	0.7	0.7	0.7	3.8	...	1.2	1.4	0.7	1.0	1.5	0.7	2.2	...	4.0	2.8	1.4	1.5	...	...	...	...	...	2.3	...
4	0.6	...	2.7	0.7	1.4	2.4	2.5	...	...	...	2.9	...	...	...	1.9	2.2	2.4	2.5	2.2	1.2	0.8	0.6	0.6	2.4	...
5	1.3	1.2	2.2	1.5	...	1.5	1.1	1.0	2.7	1.7	1.4	1.3	1.1	1.3	1.3	2.2	2.2	1.0	1.0	...	2.4	1.3	0.9	1.3	...
6	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	1.0	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8
7	0.7	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.8	1.2	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	...	2.1	0.7	0.7	0.7	1.4	...
8	1.5	1.4	0.7	0.8	0.8	2.9	4.8	...	...	...	...	...	2.3	1.9	0.8	1.2	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.5e	0.6	0.6	...
9	1.2	1.2	0.8	1.2	...	...	...	2.4	2.0	1.4	0.8	0.8	1.4	1.1	2.1	2.2	1.2	0.8	0.9	0.5e	0.7	0.7	0.7	0.7	...
10	0.5e	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	1.3	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	4.5	1.4	0.5e	1.1	0.7	0.6	4.3	1.1	1.1
11	1.4	1.1	0.8	0.8	1.4	5.5	1.5	1.4	...	2.5	2.2	2.3	2.4	1.5	1.2	0.8	0.7	1.4	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	1.1	...
12	0.7	0.8	0.6	...	1.1	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	1.3	0.8	1.0	0.8	1.5	2.0	1.9	2.0	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	...
13	0.6	0.6	0.7	0.6	2.5	...	...	2.2	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.2	3.4	0.6	0.6	0.5e	0.5e	0.7	0.7	...
14	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
15	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	2.2	1.3	0.8	2.2	2.2	1.5	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	1.3	1.0	2.3	1.0
16	0.8	1.3	1.5	1.5	0.8	0.8	0.8	0.9	...	...	...	...	...	...	4.7	2.1	3.4	0.7	0.6	0.8	0.7	1.5	0.7	0.7	...
17	2.8	1.5	3.5	2.7	0.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.2	2.1	4.4	...	0.7	0.7	0.7	1.5	1.3	...
18	0.9	2.4	1.3	4.9	6.4	...	...	1.4	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	2.2	1.2	1.4	0.7	1.5	0.8	0.8	...
19	0.7	0.9	1.3	...	...	0.8	1.4	1.0	0.9	1.5	...	2.4	5.0	2.5	1.4	3.1	2.5	...	2.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	...
20	0.6	0.7	1.4	2.2	2.5	0.8	2.0	...	2.1	1.5	2.5	2.2	1.4	2.1	2.2	2.3	2.0	2.0	4.5	2.5	4.5	2.5	1.5	1.4	...
21	1.3	0.7	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	0.8	0.9	1.4	1.3	2.2	1.5	0.8	0.8	1.2	1.0	0.8	1.3	1.0	0.8	0.8	0.7	0.6	1.0
22	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.8	0.8	2.2	2.3	2.5	1.9	1.0	1.1	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	...
23	0.6	0.8	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8	...	...	2.8	2.2	1.4	1.4	2.0	...	...	...	4.7	1.5	0.8	0.8	0.7	0.7	1.3	...
24	0.8	0.8	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.2	0.8	0.8	0.8	1.2	1.2	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5e	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9
25	0.6	0.6	0.6	0.5e	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	1.3	0.8	0.8	0.8	1.1	1.3	0.8	0.8	0.7	0.5e	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7
26	0.5	0.6	0.5e	0.6	0.5	0.5	0.6	0.8	1.9	1.1	1.5	0.7	0.8	0.8	0.7	0.5e	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7
27	0.6	0.6	0.6	1.1	0.7	0.8	1.2	1.3	0.7	...	1.3	2.5	...	1.4	0.8	1.3	1.3	1.2	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	...
28	0.7	0.7	0.8	0.8	2.1	1.5	0.8	1.2	0.8	0.6	1.3	1.2	0.8	1.5	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9
29	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.5	0.7	0.7	0.7	2.1	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
30	0.6	0.5	1.3	1.4	2.2	1.4	2.3	1.5	2.4	...	1.5	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	2.2	0.7	1.1	0.6	0.8	0.7	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	0.8	0.9	1.0	1.1	1.4	1.2	1.2	1.1	1.2	1.5	1.4	1.3	1.5	1.3	1.5	1.4	1.4	1.5	1.2	1.3	0.9	0.8	0.9	1.0	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES    8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPDRADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDED    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDED    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f<sub>o</sub>F2 EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE    n =



TABLE 61

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1942

MAY 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	3.7	4.2	4.7	5.3	5.7	5.9	5.9	5.8	5.7	5.7	5.8	5.7	5.4	4.2	3.3	4.3	4.7	...
2	...	...	...	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	...	...	...	...	...	...	...	3.4	2.7	3.5	2.7	...
3	p3.0a	p3.4a	p3.8a	4.1	4.3	4.6	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.4	5.5	5.9	6.0	5.7	4.5	2.8	2.4	4.7
4	2.4	2.9	4.2	4.2	4.5	4.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	3.5	p3.6b	p3.8a	p3.9a	4.0	4.1	4.1	4.4	4.4	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	4.4	4.4	4.5	4.4	4.8	5.3	5.3	5.4	5.2	5.3	5.3	5.4	5.5	5.5	6.0	6.2	2.6	2.5	p3.0a	...
7	p3.4a	3.9	p3.8a	3.8	3.8	4.4	4.7	4.8	4.9	5.2	5.4	5.5	5.2	5.1	5.3	5.1	4.8	5.1	5.0	5.3	5.0	5.0	4.5	3.6	4.7
8	2.4	2.4	2.5	4.3	4.5	3.8	4.2	4.3	4.7	4.9	5.3	5.4	5.4	5.1	5.2	5.3	5.3	5.2	5.1	5.3	5.2	5.1	5.0	4.4	4.6
9	3.9	3.5	4.1	4.5	4.2	4.3	4.8	5.1	5.2	4.9	5.5	5.3	4.9	5.1	5.1	5.0	5.2	5.2	5.3	5.4	5.3	4.9	4.9	4.2	4.8
10	4.0	3.3	3.2	4.5	4.2	5.0	5.6	5.5	5.4	5.4	5.5	5.5	5.4	5.5	5.4	5.4	5.4	5.6	5.4	5.4	5.5	5.6	4.6	3.9	5.0
11	4.2	3.5	3.8	4.2	3.9	4.3	4.5	4.8	5.4	5.5	5.5	5.5	5.4	5.5	5.4	5.4	5.4	5.3	5.5	5.2	5.0	4.9	4.8	4.5	4.9
12	4.7	3.5	4.2	3.8	4.2	4.5	4.8	4.8	4.9	4.8	5.2	5.6	5.8	5.8	5.9	6.0	5.7	5.7	5.6	5.4	4.7	4.5	4.5	3.5	4.9
13	3.6	3.7	3.7	4.4	4.7	5.0	5.5	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.8	5.6	5.6	5.6	5.4	5.5	5.2	5.6	p5.4a	p5.3a	p5.1a	5.0	5.3
14	4.6	3.7	4.2	3.6	p3.8a	p4.0a	4.2	4.5	4.6	4.9	5.0	4.9	5.0	4.8	5.0	5.2	5.2	5.0	4.9	3.4	3.2	4.5	4.5	p4.6a	4.5
15	4.7	p4.7a	p4.6a	p4.6a	4.5	4.8	4.8	5.2	5.4	5.6	5.4	5.4	5.7	5.7	5.4	5.3	5.3	5.1	5.4	5.4	5.7	5.3	2.9	4.1	5.0
16	3.5	4.2	4.3	4.5	5.0	5.2	5.3	5.8	5.9	5.8	5.7	5.5	5.6	5.5	5.5	5.7	5.6	5.5	5.8	5.6	5.6	5.7	5.4	1.9	5.2
17	2.1	4.7	4.0	4.8	5.4	5.6	6.0	6.1	6.3	6.3	6.2	5.9	5.9	6.0	5.6	5.5	5.5	5.8	6.0	6.3	6.0	5.5	5.0	4.5	5.5
18	4.8	4.8	4.7	4.7	5.4	5.8	5.5	5.4	5.7	5.6	5.9	5.9	6.0	5.7	5.9	5.8	5.7	6.0	6.0	6.1	5.9	2.6	4.1	4.6	5.4
19	4.7	4.6	4.6	4.9	5.2	5.5	5.5	5.7	5.7	5.8	5.8	5.6	5.6	5.6	5.8	5.8	5.7	5.9	5.8	6.0	5.5	5.4	3.3	2.7	5.3
20	5.0	4.6	4.5	5.0	5.5	5.8	5.8	5.7	5.7	5.7	p5.8c	p5.9c	6.0	6.1	5.8	5.9	5.8	5.8	6.0	5.9	5.4	5.3	5.0	5.0	5.5
21	4.7	4.7	4.3	5.2	p5.2a	p5.3a	5.4	5.0	5.3	5.3	5.0	5.2	5.1	5.2	5.2	5.5	5.4	5.4	5.2	5.4	5.4	5.0	p4.8a	p4.6b	5.1
22	4.5	4.6	4.8	5.0	4.8	4.7	p4.6b	4.5	...	...	...	...	...	4.7	4.8	4.8	4.9	4.8	5.2	5.0	4.7	4.7	4.5	3.8	...
23	4.0	3.7	4.3	3.8	4.3	4.3	4.6	4.6	4.6	4.5	4.5	5.0	5.2	5.1	5.1	5.2	5.0	5.3	5.3	4.7	5.0	4.5	5.0	3.5	4.6
24	4.5	4.2	3.9	4.3	4.0	4.4	4.2	4.6	5.1	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8	5.1	5.0	4.8	5.1	5.0	5.2	5.1	4.6	4.4	4.2	4.7
25	4.3	3.7	4.0	3.7	4.3	4.4	4.8	4.6	4.7	4.8	4.9	4.9	5.0	4.8	4.7	4.6	4.7	4.8	4.8	4.8	4.8	5.0	5.3	5.1	4.6
26	4.6	4.2	4.1	4.5	4.3	4.7	5.0	5.0	5.4	5.4	5.2	5.3	5.1	5.0	5.0	5.1	5.0	4.9	4.9	5.0	5.1	5.6	5.9	4.0	4.9
27	p4.5a	4.9	4.0	4.6	5.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p4.5a	p4.3a	4.0	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	4.3	4.6	4.5	4.6	p4.6b	p4.7b	4.7	4.7	4.7	4.6	3.4	3.8	3.8	3.9	3.2	...
29	3.6	3.9	p4.1a	4.2	4.0	4.4	4.8	4.9	4.7	4.8	5.0	5.0	5.1	5.0	4.9	4.8	4.6	5.1	5.2	4.7	4.3	4.5	2.2	3.5	4.5
30	3.7	3.8	4.0	4.3	3.6	4.5	4.7	3.7	4.7	4.8	5.1	5.1	5.1	4.8	4.8	4.8	5.0	4.9	4.7	5.0	4.6	4.2	3.8	3.5	4.5
31	3.9	4.2	4.5	4.6	4.6	4.8	5.2	4.7	4.8	4.9	5.0	5.0	4.9	4.9	4.8	4.8	5.1	4.8	4.7	4.8	4.8	4.8	4.5	2.7	4.7
*	4.0	4.0	4.1	4.4	4.5	4.7	4.5	4.9	5.2	5.2	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.2	5.3	5.3	5.1	4.9	4.6	4.3	3.8	4.8

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 62

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	385	700	565	400	350	340	325	345	300	320	275	260	250	335	335	350	450	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	p385a	p375a	p365a	355	365	375	400	420	400	390	375	420	535	390	340	330	295	310	290	300	290	255	325	395	...
4	410	340	395	330	350	405	...	...	...	...	...	...	...	...	...	455	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	395	p237b	p380a	p423a	465	500	600	465	510	520	...	...	...	...	355	325	290	390	285	295	...	...	
6	...	...	...	...	375	400	435	420	480	450	365	370	350	355	340	325	310	300	240	255	250	p272a	295	...	
7	...	...	...	...	...	380	360	420	420	390	390	385	390	395	340	375	375	305	300	265	240	235	250	...	
8	325	390	355	340	350	410	480	450	415	415	400	380	380	395	390	285	330	315	290	275	250	240	240	348	
9	260	285	270	275	345	385	370	360	380	415	360	365	440	400	380	370	350	310	285	265	245	240	230	326	
10	270	260	315	350	355	365	360	335	375	390	400	390	275	355	385	370	380	320	290	275	255	240	250	275	
11	280	290	305	280	325	420	450	450	385	395	370	360	350	355	350	355	330	310	285	260	250	280	250	300	
12	280	280	330	300	315	385	440	420	445	475	440	370	350	365	370	325	320	310	305	265	265	250	260	339	
13	275	325	320	310	355	380	340	345	370	370	370	370	380	390	390	365	330	335	295	280	p315a	p350a	410	348	
14	385	365	330	270	p355a	p440a	520	445	465	440	420	500	455	560	460	410	385	385	350	255	345	485	395	p395a	
15	395	p395a	p395a	p395a	395	420	415	390	430	385	415	435	390	385	400	395	330	320	325	300	265	255	285	280	
16	320	370	p372a	375	345	350	385	370	370	360	395	425	390	410	400	350	365	310	300	275	260	250	245	295	
17	280	275	285	280	330	330	315	340	335	375	360	350	380	330	350	400	330	p328b	325	285	255	230	260	315	
18	325	390	340	330	340	330	360	395	370	420	370	390	380	375	360	365	340	310	270	270	250	310	290	300	
19	285	290	295	360	350	360	375	365	350	340	370	365	390	420	375	335	325	280	270	265	255	260	300	385	
20	330	330	300	320	350	345	350	375	395	390	p386c	p383c	380	360	390	360	365	p302b	240	250	250	255	250	260	
21	260	285	320	...	...	...	...	425	415	390	425	390	400	430	390	350	340	330	300	295	255	p269a	p283a	p299b	
22	350	335	320	300	365	400	p485b	655	...	...	...	...	...	480	490	480	400	370	340	315	290	275	280	...	
23	300	305	p360a	415	410	445	520	480	465	560	540	395	395	430	420	350	320	330	310	280	260	250	290	379	
24	315	290	300	p385a	470	475	620	410	375	420	420	450	470	480	415	350	400	385	320	310	280	250	p257a	380	
25	300	275	275	275	365	385	330	410	450	410	410	415	370	400	440	410	370	340	300	300	275	255	250	240	
26	255	270	255	265	310	365	360	340	370	475	375	350	360	370	350	345	350	330	310	290	275	260	240	322	
27	p307a	365	p360a	355	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	340	p323a	p336a	350	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	540	550	535	460	530	470	p450b	p430b	410	415	335	370	370	280	260	270	295	
29	295	295	p327a	360	390	380	375	365	400	450	420	410	400	350	380	410	430	300	290	280	250	265	260	349	
30	300	300	300	340	360	385	395	280	400	410	385	370	340	420	430	430	340	315	300	290	250	250	275	310	
31	p315a	320	p325a	330	340	350	330	350	380	390	385	365	390	350	375	390	330	310	290	285	245	245	235	280	
*MEAN	312	320	327	326	361	388	409	406	434	425	404	400	390	397	388	371	351	322	297	286	270	275	280	301	352

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE Owing TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 63

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1942

MAY 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	3.4	4.0	4.3	4.2	4.4	4.5	4.4	4.4	4.1	4.1	3.5	3.2	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	3.7	4.0	4.0	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	3.9	3.8	3.3	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	...	...	...	...	4.0	3.6	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.8	4.0	4.2	4.2	4.2	4.3	4.2	4.0	4.1	3.8	...	...	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	3.5	4.0	4.0	4.2	4.1	4.3	4.2	4.1	4.2	4.0	3.8	3.5	2.9	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.1	4.0	3.5	3.2	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.3	4.2	4.2	4.2	4.0	3.5	3.0	...	...	...	...	
10	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.3	4.4	p4.2a	4.1	3.9	3.4	3.0	...	...	...	...	
11	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.2	4.3	4.4	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.0	3.3	...	...	...	...	...	
12	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.1	4.1	4.3	4.4	4.5	4.5	4.5	4.3	4.1	4.0	3.5	2.9	...	...	...	...	
13	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.2	4.3	4.4	4.9	4.4	4.4	4.4	4.3	4.2	4.0	3.5	3.2	...	...	...	...	
14	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.4	4.3	4.3	4.3	4.2	4.1	3.8	...	...	...	...	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5	4.5	4.4	4.4	4.2	3.7	4.2	3.7	3.3	...	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.1	4.2	4.3	p4.4b	4.5	4.5	4.4	4.3	4.3	4.0	3.7	3.3	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.2	p4.3b	4.5	4.5	4.5	4.3	4.4	4.5	4.3	p4.0b	3.7	3.3	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.5	4.6	4.4	4.4	4.1	3.6	3.4	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.1	4.3	4.4	4.5	4.4	4.6	4.5	4.4	4.2	4.0	3.3	3.3	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.3	4.3	p4.3c	p4.4c	4.5	4.5	4.4	4.4	4.2	...	...	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.1	3.9	3.4	3.3	...	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	p3.8a	4.0	...	...	...	...	...	...	...	4.1	3.9	3.4	3.3	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.7	3.9	4.1	4.2	4.2	4.3	4.2	4.2	4.0	3.9	3.3	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.0	4.0	4.2	4.2	4.3	4.2	4.1	3.9	3.8	3.6	...	...	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.9	4.1	4.1	4.2	4.3	4.2	4.2	4.1	3.9	3.8	3.3	3.4	2.8	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	4.1	4.0	3.9	3.6	3.3	2.9	...	...	...	
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.2	p4.1b	p4.0b	3.9	3.8	3.5	3.1	2.6	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	4.0	4.0	4.2	4.2	4.1	4.0	4.0	3.9	3.6	3.8	3.1	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.1	4.1	4.0	p4.1b	4.2	4.1	4.1	3.7	3.9	3.5	3.3	2.6	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.3	3.2	...	...	...	...	
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.0	3.9	3.4	3.2	2.7	...	...	...	

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = pF2 EQUAL TO OR LESS THAN p0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 64

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1942

MAY 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	250	260	235	235	225	225	215	210	220	215	230	240	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    θ = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHES PRESENT    g = f/2 EQUAL TO OR LESS THAN f/2    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 65

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1942

MAY 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.7	2.9	3.1	3.1	3.2	3.0	3.0	2.7	2.6	2.4	2.0	1.8	1.9	p2.2a	2.4	...	...
2	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	2.5	3.0	3.1	3.0	...	...	...	...	...	2.4	p2.0a	1.7	1.4	1.6	...	...
3	...	...	...	2.8	2.7	2.2	2.2	2.4	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	2.8	2.7	2.0	1.8	2.4	1.7	1.8	1.4	1.5	1.4	...
4	p1.4a	1.3	p1.5a	1.8	1.8	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	2.2	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	...	...	...	...	2.5	2.3	p2.1a	p1.8a	1.5	...	...	...	...
6	...	...	...	...	2.4	2.3	2.3	2.5	2.7	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.2	2.6	2.3	2.0	1.8	1.6	p1.4a	1.3	...	...
7	...	...	...	2.4	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	2.3	2.9	3.0	3.0	3.0	2.3	2.8	2.5	2.4	2.2	1.8	1.4	1.0	...	...	...
8	...	...	...	...	1.1	1.9	2.3	2.6	2.7	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	2.8	2.4	2.7	2.5	2.2	1.8	1.6	1.3	0.9	0.8	...
9	1.0	1.0	1.2	1.2	1.7	2.1	2.4	2.6	3.0	3.0	3.0	3.2	2.5	2.5	3.1	3.0	2.7	2.4	2.3	1.9	1.6	1.0	0.7	...	...
10	...	...	...	...	...	2.6	2.4	2.7	2.8	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	p2.8a	2.6	2.5	2.2	2.0	1.7	1.3	1.1	1.1	...
11	1.1	p1.1a	p1.2a	1.2	1.8	2.2	2.4	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.2	3.1	3.0	3.0	2.7	2.5	2.2	1.7	p1.4a	1.1	1.0	...	...
12	...	...	...	1.6	1.8	2.0	2.5	2.7	2.9	3.0	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	2.9	2.7	2.4	2.2	1.6	1.3	0.9	0.9	...	...
13	...	...	...	...	1.8	2.1	2.5	2.7	2.9	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	2.9	2.6	2.5	2.2	1.8	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	2.8	2.6	2.8	3.0	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.7	2.3	2.9	2.1	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	2.2	2.2	2.5	2.7	2.9	3.0	3.1	p3.0b	2.8	3.2	3.1	3.0	3.0	2.7	2.4	2.0	1.7	1.5	0.9	0.9	...
16	0.8	p1.0a	p1.2a	1.5	1.5	2.2	2.5	2.8	2.9	2.9	3.3	p3.3b	3.3	3.2	3.0	3.0	2.8	2.7	2.3	2.2	1.9	1.4	1.2	1.1	...
17	1.1	1.1	1.3	1.6	2.1	2.2	2.6	2.8	3.0	p3.1b	3.3	3.1	3.1	3.2	3.0	3.0	2.2	p2.2b	p2.2b	2.2	...	...	...	...	...
18	...	...	2.3	2.0	2.1	2.2	3.2	2.8	2.9	3.1	3.0	3.1	3.1	3.0	3.1	3.0	2.7	2.8	2.4	2.2	1.8	p1.8a	1.8	1.3	...
19	...	1.0	1.7	2.2	1.9	2.3	2.5	2.7	2.9	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.0	3.0	2.9	2.6	2.3	2.0	1.8	1.4	1.8	p1.8a	2.4
20	p1.7a	p1.6a	1.5	1.8	1.5	2.4	2.5	3.0	3.0	3.1	p3.1c	p3.2c	3.2	3.1	3.1	3.0	2.7	p2.5b	2.3	2.0	1.6	1.3	1.1	1.0	2.3
21	1.2	1.1	...	...	...	...	...	2.1	2.8	3.0	2.4	2.5	3.0	2.5	2.4	2.9	2.7	1.9	2.3	2.0	1.8	...	...	...	...
22	...	...	1.8	1.3	1.4	2.0	p2.1b	p2.2a	2.4	...	...	...	...	...	2.4	3.0	3.2	2.5	2.3	2.0	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	2.3	1.6	2.5	2.5	2.8	2.9	3.1	3.0	p2.8a	p2.8a	p2.6a	2.4	2.7	2.8	2.3	1.4	1.5	1.4	1.4	1.2	...
24	p1.2a	1.1	p1.5a	p1.8a	2.1	2.1	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	2.5	3.0	2.3	2.7	2.5	2.4	...	...	...	...	...	...
25	...	0.8	1.4	p1.9a	2.4	2.0	2.4	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	3.1	3.0	3.0	2.7	2.7	2.4	2.2	1.9	2.6	1.4	1.2	1.0	...
26	0.7	1.1	1.3	1.6	1.4	2.3	2.4	2.1	2.3	2.4	2.7	2.5	2.5	2.5	2.4	2.8	2.6	2.4	2.3	2.0	1.5	1.3	1.2	1.5	2.0
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.2	p2.2a	p2.3a	2.3	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	2.6	3.0	2.8	2.9	2.7	3.0	p3.0b	p2.9b	2.9	2.6	2.5	1.7	1.6	1.2	1.6	1.6	1.5	...
29	1.6	1.8	p2.4a	3.0	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	2.7	2.8	3.0	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	p2.3b	2.1	1.6	p1.4a	1.3	1.9	2.4
30	2.0	1.2	2.0	1.9	2.0	2.1	2.4	2.5	2.4	2.7	2.9	p3.0	p3.0b	3.1	2.9	2.8	2.6	2.5	2.3	2.2	1.6	1.3	1.3	1.4	2.2
31	p1.6a	p1.8a	p2.0a	2.2	2.7	1.8	2.4	2.6	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.9	2.8	2.6	2.4	2.3	2.0	2.1	1.4	1.1	p1.2e	2.3
*MEAN	1.3	1.2	1.6	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.6	2.4	2.3	1.9	1.7	1.4	1.3	1.2	2.2

\* = ALL TABULATED VALUES    3 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE    n =

# TABLE 66 IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1942

MAY 1942

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.5	1.2	1.1	0.8	0.8	1.3	1.5	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
2	2.0	2.4	1.3	2.1	2.2	...	...	...	2.2	1.4	1.5	2.1	1.4	...	...	...	...	...	...	1.1	0.7	0.7	0.7	0.7	...
3	1.1	0.8	1.3	0.8	0.5	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.9	1.4	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8
4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.8	1.4	...	2.1	...	...	...	...	...	2.3	0.8	...	...	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	...
5	0.6	0.7	0.7	...	1.4	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	...	...	...	...	0.8	1.3	0.8	1.2	0.8	0.7	0.8	0.7	...
6	0.7	0.8	2.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8
7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7
8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7
9	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
10	0.6	0.5	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7
11	0.6	0.9	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7
12	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.3	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	1.2	0.7	0.7	0.7
13	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.1	0.7	0.6	0.8
14	0.6	0.6	0.6	0.6	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7
15	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	4.3	2.4	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.8	1.9	1.1	0.7	0.7	1.0	1.0
16	0.6	1.1	1.1	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.3	4.8	1.3	0.8	0.8	0.8	1.2	1.4	1.3	2.1	1.4	1.1	0.7	1.1	1.1
17	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.5	0.7	0.8	1.3	5.1	2.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	5.4	2.7	1.5	2.2	1.9	0.7	1.5	1.5
18	0.6	0.9	0.6	0.6	0.7	0.7	2.2	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	1.2	0.9	1.1	0.7	1.4	1.1	1.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9
19	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.3	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
20	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	p0.7e	p0.7e	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	4.9	1.4	1.4	1.2	0.7	0.7	1.0	1.0
21	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	2.3	1.4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	4.9	...	...
22	1.1	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	...	1.2	0.8	...	1.2	...	...	2.0	0.8	0.7	2.4	1.3	0.7	1.3	1.4	2.3	0.8	0.7	...
23	0.6	0.6	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.2	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.2	0.7	0.8
24	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	1.9	1.3	1.3	2.4	1.2	1.5	0.8	0.7	0.7	0.9
25	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.2	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7
26	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7
27	0.8	0.8	0.6	0.7	0.5	0.8	0.7	1.2	2.3	...	...	1.4	1.5	...	...	...	2.1	1.9	0.8	0.7	0.7	1.3	1.3	1.3	...
28	0.8	1.8	1.3	...	0.8	2.3	1.1	0.8	0.8	0.8	0.7	1.0	0.8	...	...	2.3	1.3	1.4	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	...
29	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	2.4	2.7	1.3	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9
30	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	2.2	4.5	2.1	0.8	0.7	0.7	0.8	1.2	1.5	0.8	0.7	0.7	1.0	1.0
31	0.6	0.8	1.3	0.7	0.6	0.5	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	1.2	1.2	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
MEAN	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	1.2	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	1.3	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DURING TD SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f/2 EQUAL TO OR LESS THAN f/1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED



TABLE 67

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1942

JUNE 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.7	2.4	2.9	4.2	4.0	4.4	4.5	4.7	4.9	5.2	5.2	5.0	5.3	5.1	5.1	5.0	3.9	4.7	4.6	4.7	4.8	5.1	5.2	4.7	4.5
2	4.7	4.3	4.3	4.5	4.8	4.9	4.9	5.0	5.2	4.9	5.0	5.4	5.2	5.0c	4.8	4.6	4.7	4.6	4.6	4.7	4.7	4.7	4.4	4.6	4.8
3	p4.8a	p5.0a	5.1	4.5	...	...	...	...	...	4.5	p4.4a	4.4	4.5	4.6	4.4	4.5	4.3	4.4	4.5	4.7	4.5	4.3	p4.0a	3.7	...
4	3.8	4.0	3.8	4.1	4.5	4.8	4.8	4.9	4.8	5.1	5.0	5.4	5.2	5.1	4.7	4.7	4.7	5.0	5.1	5.0	4.9	4.2	...	...	...
5	...	...	...	...	4.5	4.0	4.2	4.8	4.7	4.7	4.8	4.8	4.9	4.8	4.7	4.7	5.0	5.0	4.9	4.9	4.3	3.1	2.9	...	...
6	p3.3a	p3.8a	p4.3a	4.7	4.9	4.8	5.2	5.2	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6	4.6	4.6	4.8	4.5	4.6	4.6	4.7	4.5	3.4	2.0	3.7	...
7	3.6	3.8	4.0	4.1	p4.4c	4.7	4.7	4.8	4.9	4.7	5.0	4.9	4.9	4.9	4.8	4.9	4.8	4.8	5.0	4.9	4.9	5.2	4.9	4.8	4.7
8	4.4	4.3	4.1	p4.2a	4.3	5.0	5.3	4.8	4.5	5.1	5.1	4.8	4.9	5.1	4.9	5.0	4.3	4.5	4.5	4.5	4.7	4.8	5.0	4.5	4.7
9	4.7	3.9	3.8	4.1	4.4	4.8	5.1	5.5	5.2	5.4	5.7	5.2	5.4	5.2	5.1	4.9	4.9	4.8	4.9	4.8	4.7	5.1	5.5	5.3	4.9
10	4.6	4.4	4.8	4.7	4.9	5.0	5.4	5.2	5.4	5.6	5.3	5.1	5.3	5.1	5.2	5.4	4.9	4.9	5.3	5.4	5.1	...	...	...	...
11	...	...	4.2	p4.4a	4.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	p4.0b	3.5	...	...	...	...
12	...	...	...	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	p4.4b	p4.4b	4.4	4.6	p4.6b	p4.7a	4.8	3.7	4.5	...	...	...
13	...	...	4.0	3.9	4.3	4.5	4.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	p4.7b	4.6	3.9	p4.0a	4.2	p4.0a	3.9	...
14	...	...	...	...	...	...	4.6	4.6	p4.6b	4.6	p4.6b	4.6	4.8	4.9	4.8	4.8	4.7	4.7	4.8	4.9	p4.6b	4.2	3.9	3.6	...
15	p3.7b	p3.8a	p3.9a	4.0	4.2	4.4	4.8	4.6	4.7	4.8	4.8	4.6	5.5	4.8	5.2	4.7	4.6	4.8	4.7	5.1	4.9	4.2	2.8	2.3	4.4
16	3.6	3.8	4.2	4.6	4.5	5.3	5.0	4.8	4.7	4.8	4.9	5.0	5.4	5.0	4.9	4.8	4.5	4.6	4.8	4.7	3.9	4.8	4.4	p4.5a	4.6
17	4.6	...	...	...	3.8	4.0	4.0	3.9	4.1	4.2	4.3	p4.3	4.3	4.6	4.9	5.2	5.0	4.9	5.0	p4.2b	3.3	3.0	2.5	3.2	...
18	p3.4a	p3.6a	p3.8a	4.0	p4.1a	4.2	4.7	4.6	4.5	4.5	4.8	4.7	4.5	p4.5c	p4.5c	4.5	4.5	4.5	4.8	4.8	4.8	4.7	5.0	4.5	4.4
19	3.8	3.5	p3.8a	p4.2a	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	p4.5c	...	...	4.2	4.7	p4.4a	4.1	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	p4.2	p4.2a	p4.3	4.4	p4.4	p4.3	4.3	4.4	4.5	4.8	p4.8	4.7	3.8	4.0	4.2	...
21	4.1	4.0	4.4	4.1	4.1	4.2	4.8	4.9	4.8	4.5	4.5	4.5	4.7	4.8	4.6	4.7	4.6	4.4	4.5	4.7	4.6	4.5	2.5	2.8	4.4
22	3.8	4.1	4.0	4.0	4.8	4.4	4.2	4.4	4.6	4.3	4.6	4.8	p4.7	4.6	4.7	4.4	4.3	4.5	4.8	4.8	4.5	4.5	4.6	4.3	4.4
23	3.4	p3.8a	p4.2a	p4.6a	5.1	5.0	5.0	5.1	4.9	p4.9b	p4.8a	4.8	4.8	p4.6	4.5	4.5	4.5	p4.4b	p4.4b	4.3	3.9	3.7	...	...	...
24	...	...	...	4.0	4.2	p4.3b	4.4	4.0	4.5	4.5	p4.5a	p4.6	p4.6	4.6	p4.7b	p4.8b	5.0	4.6	4.5	p4.4a	p4.3a	4.2	3.3	4.1	...
25	3.9	4.0	3.9	4.1	4.2	4.3	4.3	4.2	4.4	4.6	4.8	p4.8b	4.8	p4.7a	p4.6	4.4	4.4	4.4	4.5	4.4	4.5	3.4	2.7	2.6	4.2
26	3.1	3.9	4.1	4.2	4.4	4.4	4.5	4.6	5.2	4.5	4.5	4.7	4.5	4.4	4.5	4.5	4.6	4.8	4.9	4.6	p4.4a	p4.2a	4.0	3.3	4.4
27	3.0	3.0	3.3	4.3	4.0	4.2	4.7	4.5	4.5	4.7	4.7	4.7	4.8	4.6	4.7	4.5	4.6	4.4	4.3	4.7	4.8	5.0	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.6	4.1	p3.7a	3.3	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	3.9	4.1	4.1	p4.1b	p4.2a	p4.3a	4.3	...	...	...	...	4.3	p4.5	p4.8a	5.0	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	p4.5	4.7	4.7	4.5	3.3	3.2	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	3.8	3.9	4.0	4.3	4.4	4.5	4.7	4.7	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.6	4.7	4.6	4.4	4.3	3.9	3.9	4.5

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = FOF2 EQUAL TO OR LESS THAN FOF1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

JUNE 1942

JUNE 1942

TABLE 68  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	295	300	260	335	365	360	p380a	400	380	380	380	390	360	365	340	345	315	310	310	235	245	250	240	250	325
2	250	250	250	300	295	340	365	380	360	410	400	335	355	p363c	370	400	370	335	300	300	230	245	270	...a	321
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	600	450	490	440	470	390	320	295	250	240	p270a	300	...
4	285	270	270	310	320	310	370	360	380	395	400	320	335	330	390	420	430	345	300	285	265	270	...	...	...
5	...	...	...	...	370	520	420	380	395	450	400	430	395	405	400	430	350	330	300	285	225	270	260	255	...
6	...	...	...	...	315	365	305	335	350	375	410	470	560	470	380	350	390	340	350	305	235	250	285	265	...
7	310	330	340	335	p338c	340	330	375	380	425	360	400	380	350	400	360	370	365	300	290	230	230	220	230	333
8	230	250	265	305	385	310	290	395	480	360	440	425	425	375	380	325	190	365	335	300	235	225	240	240	332
9	250	260	260	300	320	345	350	315	370	395	335	380	395	350	360	350	345	330	300	280	240	250	245	235	314
10	230	240	230	300	330	365	325	355	380	320	370	400	325	365	350	315	375	370	290	290	260	...	...	...	...
11	...	...	...	...	390	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	410	p420p	430	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	540	p540b	p540b	540	435	p369b	p302a	235	280	320	...	...	...
13	...	...	...	330	370	400	390	...	...	...	...	...	...	...	...	...	420	p364b	p307	250	p275a	300	p322a	345	...
14	...	...	...	...	...	...	...	385	p392b	410	p423b	p436	450	385	420	375	405	365	325	300	p285b	270	320	355	...
15	p366b	p377a	p388a	400	355	380	345	410	p393	375	p440	505	510	430	330	380	440	400	350	305	250	250	280	270	372
16	280	325	340	340	360	350	320	340	395	445	450	420	350	380	385	375	425	400	370	320	290	290	...	...	...
17	...	...	...	...	...	425	395	730	540	530	570	p562	555	590	400	385	370	370	305	325	260	265	320	320	...
18	p316a	p312a	p309a	305	p368a	430	370	370	450	450	425	445	480	p603c	p726c	850	405	440	360	315	270	250	230	240	405
19	270	300	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	520	425	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	545	p532	p518a	p504	490	p480	p470	460	500	430	330	p365	400	260	250	265	...
21	280	300	300	355	420	390	395	385	420	530	575	530	450	410	410	430	370	380	300	300	280	265	265	275	379
22	275	285	280	365	350	450	480	420	430	575	480	430	p460	490	400	445	460	370	350	300	250	230	240	240	377
23	280	p300a	p320a	p340a	360	325	335	360	395	p394b	p392a	390	395	p418	450	455	480	p420b	p360b	300	250	260	...	...	...
24	...	...	...	380	340	p388b	435	p432	430	420	p435a	p450	p465	480	p444b	p407b	370	430	375	p333a	p292a	250	265	290	...
25	280	300	295	310	375	380	425	530	455	435	430	...	...	...	...	430	430	445	355	340	260	265	290	p320a	...
26	350	340	305	345	365	390	390	365	530	450	480	445	580	550	445	480	420	375	330	330	p303a	p277a	250	260	390
27	270	275	240	385	410	410	350	380	435	420	420	400	405	470	395	430	360	345	360	320	235	255	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	465	415	p410a	255	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	420	440	470	p478b	p485a	p492b	500	...	...	...	...	480	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	470	p482	495	330	360	235	320	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	283	295	294	337	358	382	374	403	424	431	431	437	445	436	423	424	407	382	337	300	272	260	266	275	362

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 69

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1942

JUNE 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	2.9	3.1	3.7	3.8a	3.9	4.0	4.1	4.1	p4.1	4.1	4.1	4.1	4.0	4.0	3.7	3.4	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	2.8	3.2	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.2	p4.2c	4.1	4.1	4.0	3.8	3.4	3.3	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	3.0	3.3	3.5	3.8	3.9	4.0	4.2	p4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	3.9	3.8	3.6	3.3	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	3.3	3.6	p3.7	3.8	4.0	4.1	4.1	4.0	4.2	4.2	4.1	4.1	4.2	3.8	2.6	3.3	...	...	...	...	...
6	...	...	...	3.0	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0	4.0	4.1	4.2	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	3.9	3.7	3.4	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	3.5	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.2	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.5	3.3	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	3.2	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.2	4.2	4.3	4.2	4.2	4.1	p4.0	4.0	3.4	3.3	...	...	...	...	...
9	...	...	...	3.0	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	p4.2a	4.3	4.2	4.3	4.1	4.2	4.2	4.1	3.9	3.5	3.4	...	...	...	...	...
10	...	...	...	3.0	3.3	3.7	3.6	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.3	4.2	4.1	4.1	4.1	3.8	3.3	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.5	2.8	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.1	4.0	4.1	4.0	...	...	...	...	3.4	...	...	...
13	...	...	3.9	2.9	3.0	3.3	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	3.8	4.1	p4.0b	4.0	p4.0b	p4.0	4.0	4.1	4.2	4.0	4.1	3.9	p3.6b	3.3	...	...	...	...	...
15	...	...	...	3.1	3.3	3.5	3.8	4.0	p4.0	p4.0	p4.1	4.2	4.6	4.2	4.3	4.1	4.0	3.9	3.7	3.3	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	3.3	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0	3.9	3.7	3.4	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	3.2	3.7	3.8	3.8	4.0	4.1	p4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	4.0	3.7	3.5	3.2	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	3.6	p3.8a	p3.9a	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	p4.2c	p4.2c	4.3	4.0	4.0	3.7	3.4	2.9	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.9	p3.8a	3.6	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.9	p4.0	p4.0a	4.1	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	3.7	3.7	3.4	3.5	...	...	...	...
21	...	...	...	3.0	3.2	3.6	3.6	3.9	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	4.2	4.1	3.9	3.8	3.8	3.4	3.1	...	...	...	...
22	...	...	...	3.1	3.3	3.5	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	p4.2	4.2	4.1	4.0	4.0	3.9	3.8	3.2	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	3.3	3.6	3.8	3.9	3.8	p4.0a	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	3.9	4.1	p3.8b	p3.6b	3.4	...	...	...	...	...
24	...	...	...	2.9	3.3	p3.6b	3.9	3.7	3.7	4.0	p4.0a	p4.1	p4.2	4.2	p4.1b	p4.0b	3.9	4.0	2.9	...	...	...	...	...	...
25	...	3.3	p3.1	2.9	3.2	3.3	3.6	3.9	4.1	4.0	4.1	...	...	...	...	4.1	4.0	4.0	3.6	3.3	...	...	...	...	...
26	...	...	...	3.0	3.2	3.5	3.7	4.0	4.7	4.0	4.3	4.1	4.1	4.2	4.1	4.1	3.9	3.8	3.7	3.3	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	3.2	3.2	3.8	3.9	4.0	3.9	4.1	4.1	4.2	4.1	4.0	4.1	4.0	3.8	3.6	3.5	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.0	4.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	3.2	3.7	p3.8b	...	...	p4.0b	4.1	p4.0	p3.9	3.8	3.6	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	p4.0	4.0	4.0	3.5	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.0	4.0	4.0	3.5	...	...	...	...	...
MEAN	...	3.3	3.5	3.0	3.2	3.5	3.7	3.9	4.0	4.0	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2	4.0	3.9	3.5	3.4	3.0	3.4	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = OUBTFUL VALUE  
 n = OUBTFUL VALUE  
 o = OUBTFUL VALUE  
 p = OUBTFUL VALUE  
 q = OUBTFUL VALUE  
 r = OUBTFUL VALUE  
 s = OUBTFUL VALUE  
 t = OUBTFUL VALUE  
 u = OUBTFUL VALUE  
 v = OUBTFUL VALUE  
 w = OUBTFUL VALUE  
 x = OUBTFUL VALUE  
 y = OUBTFUL VALUE  
 z = OUBTFUL VALUE



JUNE 1942

JUNE 1942

TABLE 70  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

HOURLY VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED																									WEST MERIDIAN				MEAN TIME			
DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN							
1	...	...	...	290	235	225	p228a	230	210	230	p222a	p214	205	220	210	220	220	215	240	...	...	...	...	...	...							
2	...	...	...	250	240	210	205	p227a	250	205	225	225	210	p208c	205	195	215	215	235	240	...	...	...	...	...							
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
4	...	...	...	250	200	215	220	215	195	200	p210	220	200	p198	195	200	210	215	220	230	230	...	...	...	...							
5	...	...	...	...	...	...	p272a	285	200	190	200	210	205	205	200	205	230	220	220	240	...	...	...	...	...							
6	...	...	...	320	285	195	195	185	200	195	200	185	195	200	180	200	205	230	220	235	...	...	...	...	...							
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
8	...	...	...	...	...	...	p208a	205	215	190	205	205	p205	210	215	195	p198	200	210	220	...	...	...	...	...							
9	...	...	...	240	230	220	200	190	200	p202a	205	215	195	205	190	195	195	195	235	240	...	...	...	...	...							
10	...	...	...	...	...	...	...	215	230	200	200	200	190	200	185	200	225	245	210	210	...	...	...	...	...							
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	...	...	...	...							
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	280	...	...	...							
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p213b	p212	210	250	225	225	225	220	p222b	225	270	...	...	...	...							
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p202	205	200	210	200	200	190	200	210	225	240	...	...	...	...	...							
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p212a	210	220	230	200	200	215	220	230	245	...	...	...	...	...							
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p225a	220	230	210	190	230	225	235	240	255	245	...	...	...	...							
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p225a	220	225	210	215	220	225	240	245	...	...	...	...							
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p208b	p206a	205	205	200	230	195	230	p232b	235	230	...	...	...	...	...							
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p200a	190	205	185	p205b	225	225	220	235	...	...	...	...	...	...							
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p216b	p212a	p208a	205	210	205	250	235	235	...	...	...	...	...							
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p215a	210	195	240	235	225	200	195	210	...	...	...	...	...	...	...							
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...							

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = NOT MEASURABLE DUE TO SPDRADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g = RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 i = RECORD DUE TO ABSORPTION  
 l = RECORD DUE TO ABSORPTION  
 m = RECORD DUE TO ABSORPTION  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = RECORD DUE TO ABSORPTION  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 71

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	pl.2a	1.3	pl.6a	pl.9a	p2.2a	2.5	p2.8a	3.1	3.0	3.2	p3.2a	p3.1a	3.1	3.1	p3.1a	3.1	2.8	2.5	2.4	2.2	1.9	1.4	1.4	1.2	2.4
2	1.1	pl.3f	pl.5f	1.7	p2.3a	2.5	p2.7a	p2.9a	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	p3.1c	3.1	2.7	2.6	2.4	2.1	1.8	1.5	1.5	1.4	2.4
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	pl.7a	pl.7a	...
4	pl.8a	1.8	pl.7a	pl.6a	1.5	2.4	2.5	2.8	2.9	2.8	p3.0a	3.1	3.0	p3.0a	2.9	3.0	2.8	2.6	2.3	2.1	1.8	...	...	...	...
5	...	...	...	...	2.8	2.8	p2.8a	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	2.8	2.6	2.4	p2.2a	1.9	1.7	...	...	...
6	...	...	...	2.4	2.5	2.4	2.4	2.8	p3.0a	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	2.9	2.6	2.4	2.3	1.8	1.8	1.3	2.4	...
7	1.3	1.8	pl.6a	p2.2c	2.2	2.5	2.5	2.9	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	p2.8a	2.7	2.5	2.2	2.0	1.5	pl.4a	1.4	2.4
8	...	...	...	...	...	...	2.5	p2.8a	3.1	3.0	3.1	3.1	p3.1	3.1	3.1	3.1	2.9	2.7	2.4	2.2	2.0	...	...	...	...
9	...	...	...	...	1.9	2.4	2.6	2.9	3.1	p3.1a	p3.2a	3.2	3.2	3.1	3.1	3.0	2.8	2.5	2.5	2.4	2.0	1.7	...	...	...
10	...	...	...	...	2.0	2.3	2.5	2.9	3.0	3.2	3.1	3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	2.8	2.6	2.5	2.1	2.4	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.5	2.4	2.1	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	p2.8b	p2.6a	p2.4a	2.2	...	...	...	...
13	...	...	1.9	1.9	2.2	2.4	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	p2.8b	p2.6a	2.4	p2.3a	2.2	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	2.7	p2.8a	2.9	3.1	p3.1b	p3.1a	3.1	3.1	3.1	2.9	2.8	2.6	p2.4b	p2.2a	p2.1a	1.9	2.1	...	...
15	...	...	...	2.4	2.2	2.5	2.6	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2	3.1	3.1	3.0	2.8	2.6	2.5	2.2	1.9	pl.6a	1.3	1.3	...
16	pl.6a	p2.0a	2.3	p2.2a	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.1	p3.1a	p3.1a	3.1	3.1	3.0	2.9	2.8	2.6	2.4	2.3	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	2.5	2.8	2.8	2.8	3.1	3.1	3.1	3.0	3.1	3.0	2.9	2.7	p2.6b	2.5	p2.2b	p1.9a	1.7	...	...	...
18	...	...	...	2.5	...	...	...	...	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	p3.0c	3.0	2.9	2.9	2.7	2.5	2.1	1.9	1.8	pl.6a	1.4	...
19	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.5	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.0	3.2	p3.2a	3.1	p3.1a	3.1	3.0	2.9	2.9	2.6	2.4	2.4	2.0	1.6	1.5	1.5	...
21	pl.6a	pl.8a	1.9	2.0	2.5	2.4	2.6	2.8	2.8	3.1	3.1	3.0	p3.2a	3.3	3.2	2.9	2.9	2.7	2.5	2.4	2.0	1.9	pl.8a	pl.6a	2.5
22	1.5	1.7	1.8	2.1	p2.2a	2.2	2.5	2.9	2.8	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.4	2.2	p2.0a	p1.9a	pl.8a	1.6	2.4
23	...	...	...	...	2.3	p2.4a	2.6	2.8	p2.8a	p2.9b	p3.0a	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	p3.0b	2.9	2.0	1.9	1.8	...	...	...
24	...	...	...	...	2.1	p2.4b	2.8	3.0	2.9	3.0	p3.0a	3.1	3.1	3.0	p3.0a	3.1	2.9	2.6	3.1	p2.8a	p2.6a	p2.3a	2.0	p2.0a	...
25	p2.0a	pl.9a	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	p2.8a	3.0	p3.0a	p3.0a	3.1	3.0	p3.1a	3.1	2.8	2.6	2.4	2.0	p1.9a	1.8	pl.8a	pl.8a	...
26	pl.9a	1.9	p2.0a	p2.0a	2.1	3.1	3.0	2.6	2.9	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	p2.8a	2.6	2.3	2.1	p1.9a	pl.7a	pl.5a	1.3	2.5
27	pl.4a	pl.5a	1.6	1.8	p2.1a	2.4	2.8	2.6	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	2.8	2.7	2.5	2.1	1.7	1.9	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p2.8a	p2.7a	2.7	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	2.1	2.4	p2.6a	2.9	p3.0a	3.1	3.1	3.1	3.1	2.9	2.8	2.5	2.9	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.9	3.0	3.0	2.9	3.1	3.1	2.9	2.7	2.6	p2.5a	2.4	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
*MEAN	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0	1.8	1.6	1.6	2.4

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 72

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1942

JULY 1942

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7
2	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.8	0.7	p0.6c	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6
3	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	2.2	2.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	1.1	0.8	1.2	0.8	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7
5	0.5	1.4	0.8	0.8	0.5	0.5	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
7	0.7	0.7	0.7	0.6	p0.6c	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
8	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7
11	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1.3	0.8	1.2	0.5	1.5	2.1	2.5	1.3	0.5	1.9	1.4	0.7	0.7	0.7	0.7	3.1	3.1	0.7
12	0.7	0.5	2.0	0.5	1.3	1.5	1.2	0.5	0.5	0.5	2.0	0.8	0.7	0.9	0.8	0.7	1.2	0.5	0.8	0.8	0.7	0.7	1.3	1.3	0.7
13	1.1	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	2.1	0.8	2.2	1.5	0.5	0.5	1.3	0.5	0.5	0.5	1.2	0.5	1.2	1.5	1.2	0.7	0.7	2.0	0.7
14	2.2	1.8	2.3	0.5	0.5	1.3	1.3	1.2	1.5	0.8	0.5	2.1	0.9	1.1	0.8	0.8	0.8	0.7	2.8	1.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
15	0.5	1.3	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	0.7	0.7	1.2	0.7	0.7	0.7
16	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.4	1.2	1.3	1.4	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7
17	1.7	1.3	1.3	2.2	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	3.1	1.2	2.3	0.8	0.7	0.7	0.7	1.0
18	0.6	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	p1.0c	1.2	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
19	0.6	0.6	4.5	0.7	4.2	1.8	0.5	0.5	0.5	1.4	2.2	1.2	0.5	3.1	0.5	2.1	0.8	0.8	1.2	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7
20	0.7	4.9	2.5	1.4	0.7	1.4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	1.0	
21	0.7	0.6	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
22	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6
23	0.5	0.7	5.0	1.3	0.5	0.5	0.7	0.7	2.3	0.5	1.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	2.3	0.5	1.1	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7
24	0.8	1.3	0.7	0.7	0.6	0.5	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	2.4	2.9	2.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
25	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
26	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	2.2	0.8	0.7	0.7	0.7
27	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	1.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7
28	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	3.1	1.3	1.5	2.1	1.3	1.2	0.7	1.3	0.8	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0
29	1.1	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	1.4	0.8	0.8	0.7
30	0.5	1.4	0.8	0.7	0.6	0.8	0.8	0.7	1.3	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.9	6.8	6.8	0.7
31	0.7	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	1.0	0.8	0.9	0.9	0.8	1.2	0.8	0.8	0.8	1.1	1.1	0.9
MEAN	0.7	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	1.0	0.8	0.9	0.9	0.8	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	0.9

\* = ALL

TABULATED VALUES

b = NOT

MEASURABLE Owing TO SPORADIC OR ABNORMAL E

f = SPREAD

ECHOES PRESENT

g = f0F2

EQUAL TO OR LESS

THAN f0F1

h = STRATIFICATION

OBSERVED

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

f = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE

CRITICAL FREQUENCY

N = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

P = INTERPOLATED

VALUE

q = DOUBTFUL

VALUE

INTERFERENCE



TABLE 73

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	3.9	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.1	4.1	4.2	4.2	4.3	3.1	2.7	...
2	3.0	3.1	4.3	4.2	4.3	4.5	4.5	4.4	4.5	4.6	4.7	...	...	...	...	...	...	4.5	4.6b	4.6	4.3	4.1	4.2	2.7	...
3	2.1	p2.7a	p3.4a	4.0	4.1	4.2	4.5	4.5	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	4.7	4.6	4.4	4.3	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.6	4.2	4.3
4	2.9	3.0	3.5	4.5	4.3	4.5	4.8	4.7	4.8	4.8	4.9	4.3	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.4	4.7	4.7	4.6	4.7	4.7	2.3	4.4
5	2.4	2.8	4.1	p4.2a	4.2	5.0	5.5	4.8	4.8	5.0	5.0	4.8	4.7	5.0	4.8	4.5	4.7	4.7	4.9	4.9	4.8	4.1	2.2	1.8	4.3
6	2.3	2.8	3.0	4.2	4.0	4.4	4.4	4.4	4.3	4.4	4.8	4.5	4.8	4.8	4.6	4.5	4.7	4.4	4.4	4.7	4.8	2.7	2.9	2.7	4.1
7	2.6	2.8	p3.5a	4.2	4.3	4.5	4.9	4.7	4.8	5.0	5.1	4.9	4.8	4.8	4.8	4.9	4.8	4.9	4.9	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	2.7	3.5	4.0	4.1	4.2	p4.2c	p4.2c	4.2	p4.5c	p4.7c	5.0	p4.8b	4.5	4.6	4.7	p4.7b	p4.5b	4.5	4.6	p4.6b	4.7	3.4	3.0	3.5	4.2
10	3.0	3.1	3.2	3.7	3.7	4.0	4.1	4.2	4.4	4.4	4.5	p4.6a	4.8	4.8	p4.8a	p5.0	5.0	5.0	4.4	4.2	p4.0a	p3.8a	p3.7a	3.5	4.2
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.7	...	...	...	...	...	...	3.2	3.1	...	...
12	...	...	...	...	...	3.8	p3.9	4.0	4.1	p4.2	p4.4	4.5	4.5	...	...	...	...	4.3	4.4	4.2	3.0	2.8	3.1	3.1	...
13	p3.1a	3.1	p3.0a	2.8	3.8	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.5	4.6	4.5	4.6	4.3	3.3	2.7	p2.8a	p2.9a	...
14	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	4.9	...	...	...	...	...	...	...	4.6	4.5	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	2.9	2.8	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	2.8	3.0	p3.1a	3.2	...
17	...	...	...	...	3.5	p4.1	4.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	p4.4	4.2	4.2	4.2	3.4	p3.0a	2.8	...
18	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.0	p4.1	p4.3c	4.4	4.6	4.3	4.6	4.4	4.4	4.3	4.5	4.2	4.5	4.5	4.0	4.0	...
19	3.7	3.0	p3.2a	p3.5a	p3.8a	4.0	p4.0a	4.0	4.5	p4.4	4.2	p4.5	p4.8	5.1	p4.8	4.4	4.2	4.3	4.0	4.3	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.2	4.9	p4.5	4.1	4.4	p4.6b	p4.7b	p4.8b	5.0	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	4.8	4.8	p4.7	p4.5c	4.4	4.4	4.5	4.6	4.3	4.3	4.1	4.4	4.3	4.0	2.2	2.0	2.1	...
22	2.6	2.9	p3.3a	p3.6a	4.0	4.3	4.4	4.4	4.4	p4.4c	p4.4c	4.4	4.5	4.6	4.6	4.5	4.6	4.4	4.5	4.3	4.4	p3.2a	2.1	2.7	4.0
23	2.6	2.8	3.0	3.7	4.0	4.3	4.6	4.6	4.4	4.3	4.4	4.7	4.4	4.3	4.5	4.1	4.6	4.5	4.6	4.3	3.5	2.9	2.6	2.6	3.9
24	2.9	3.2	3.6	3.1	3.0	3.5	p4.0a	4.6	4.2	p4.2c	p4.3b	4.4	4.2	4.3	4.5	4.6	4.2	4.5	p4.4a	4.4	5.1	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	3.2	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	4.0	4.0	3.4	2.8	2.0	...
26	2.0	2.1	2.5	p3.5a	4.4	3.8	4.0	4.0	4.0	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	5.3	5.5	4.8	p3.9a	3.0	2.9	p2.9a	p3.0a	3.0	...	...
27	...	...	...	...	3.3	3.9	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.9	p3.5a	3.8	3.7	2.8	p2.5a	2.2	2.3	...
28	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.0	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.2	4.4	3.7	2.7	2.4	3.2	p3.2a	...
29	p3.0a	3.0	3.1	3.2	3.5	4.0	3.8	4.0	4.0	4.2	p4.4c	4.5	4.4	p4.4	p4.4c	p4.4c	4.4	4.3	4.4	p4.2a	4.0	2.8	2.8	p3.0a	3.8
30	p3.3a	p3.6a	3.8	p3.8a	3.7	3.7	3.9	4.1	p4.1	p4.2b	p4.2	4.2	4.3	4.4	4.3	p4.4c	p4.5c	p4.6b	4.7	4.2	2.8	2.8	2.0	3.0	3.9
31	p3.2a	3.5	p3.5a	p3.5a	3.5	3.1	3.8	4.1	4.1	4.4	4.4	4.3	4.4	4.6	p4.6c	4.5	4.5	4.3	4.9	p4.2a	3.6	3.4	3.9	2.3	3.9
MEAN	2.8	3.0	3.4	3.7	3.9	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.5	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.4	4.4	4.2	3.9	3.3	3.1	2.9	4.0

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 74

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1942

JULY 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	355	390	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	325	335	290	265	250	255	...
2	275	280	275	345	355	370	385	465	405	415	385	...	...	...	...	...	...	...	...	290	310	245	250	275	...
3	285	290a	295a	300	360	p372	p393	405	400	420	405	375	415	370	445	425	380	355	360	290	210	210	240	240	347
4	260	250	300	330	325	350	340	390	385	370	410	385	385	390	400	445	400	355	320	285	235	240	235	255	335
5	265	280	365	p372a	380	335	p360	425	410	385	400	385	395	350	375	385	375	400	335	290	255	240	275	p472a	347
6	290	305	p325f	345	340	325	370	445	p460	475	400	445	385	395	440	410	390	390	405	295	275	270	275	290	364
7	280	300	p317a	p333a	350	370	340	395	400	380	350	395	440	440	430	430	p400b	370	415	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	305	320	310	355	p364	p372c	p381c	390	...	...	...	...	...	425	...	...	...	410	395	p350b	305	260	250	255	...
10	280	285	275	345	425	385	450	480	425	500	p479a	p458a	p436	415	p367a	p358	330	315	355	390	p300a	p370a	p360a	350	365
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	p350a	345	p355a	365	400	395	...	...	...	...	...	...	...	...	...	445	385	375	320	320	275	295	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	p369a	p37a	p386a	395	405	p458	520	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	240	300	p322a	p345a	p366a	390	p335a	280	360	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	355	p355a	p355a	p355a	355	330	390	405	405	p420c	p432c	450	475	430	410	445	365	325	320	285	240	285	290	280	...
23	290	275	280	345	345	250	415	410	385	460	475	385	455	460	400	660	395	395	355	390	255	245	275	275	370
24	335	320	285	260	230	460	p462a	p463	465	p472c	p478b	485	490	500	450	360	450	425	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	p323a	340	355	325	355	375	p428	480	585	630	p502c	375	380	p382	p385c	p388c	390	430	315	p270a	225	260	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	p340a	325	p347a	p368a	390	290	500	455	495	430	430	600	465	425	p412c	400	370	395	315	p290a	265	260	255	245	378
MEAN	303	309	322	342	365	380	407	420	434	453	449	463	440	427	417	426	394	380	346	309	275	274	278	290	371

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $\phi P_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $\phi P_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = DEUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    l = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    m = INTERPOLATED VALUE    n = DUBIOUS VALUE

TABLE 75

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1942

JULY 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	3.1	3.2	3.1b	3.0	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.2	3.3	3.1	2.5	...	...	...
2	...	...	...	3.1	3.2	3.3	3.6	3.8	3.5	3.9	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.2a	3.2	3.3	...	...	...	...
3	...	...	...	2.9	3.1	3.3	3.5	3.8	3.8	4.0	4.1	4.0	3.9	4.1	4.1	4.1	3.8	3.7	3.6	3.3	3.1	...	...	...	...
4	...	...	...	2.5	3.0	3.1	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.2	4.1	4.2	4.1	4.1	4.0	3.8	3.1	3.3	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	3.2	3.3	3.6	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.1	4.2	4.2	4.1	3.9	3.9	3.7	3.5	3.0	...	...	...	...
6	...	...	...	...	3.1	3.4	3.6	3.8	4.0	4.0	4.3	4.2	4.1	4.2	4.1	4.1	3.9	3.7	3.7	3.3	3.1	...	...	...	...
7	...	...	...	...	3.2	3.5	3.7	3.9	4.0	4.0	3.9	4.1	4.2	4.3	4.0	4.0	3.8b	3.6	3.5	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	3.1	3.2c	3.4c	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.5	3.5b	3.5	...	...	...	...
10	...	...	...	...	3.1	3.5	3.5	3.9	3.8	4.1	4.1a	4.2a	4.2	4.2	4.2	4.0	4.0	3.8	3.3	3.4	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.3	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0	3.8	3.6	3.4	3.4	3.6	3.4	3.3	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	3.1	3.3	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.5	3.5	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.4	3.9	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.5	3.5	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	2.8b	2.5	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	3.1	3.0	3.2	3.6	3.9	3.9	4.0	3.5	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	2.7	3.2	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.4	3.3	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	3.3	3.6	3.6	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.4	3.3	2.9	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	3.3	3.3	3.1	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.5	3.3	3.0	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.9	3.8	3.8	3.7	...	...	...	...	3.8	3.4	3.2	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.8	3.8c	3.9	4.0	4.1	3.9	3.8	3.8	3.4	3.4	3.3	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	3.0	3.3	3.6	3.7	4.0	4.0c	4.0c	4.0	4.1	4.1	4.0	4.0	3.6	3.5	3.4	3.1	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	3.1	3.3	3.8	3.6	4.0	3.9	3.9	4.1	4.0	4.0	4.1	4.0	3.9	3.7	3.5	3.2	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	3.2	3.3a	3.4	3.8	3.9c	4.1b	4.2	4.0	4.1	4.0	4.0	3.5	4.0	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	2.9	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.2	2.5	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.5	3.8	3.9	3.8	4.0	4.1	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	2.9	3.1	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8a	3.4	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.3	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.4	2.8	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	3.0	3.0	3.3	3.7	3.7	3.8	3.9c	4.0	4.0	4.0	3.9c	3.6	3.6	3.6	3.4	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	2.9	3.1	3.4	3.7	3.8	3.8b	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8c	3.7c	3.6b	3.4	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	3.5	3.8	3.8	3.8	4.0	4.1	4.0	4.1	4.0c	3.9	3.9	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...
MEAN*	...	...	2.5	2.9	3.1	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.6	3.4	3.2	3.1	2.5	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g =  $f_{oF2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$   
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 76

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1942

JULY 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	255	p218b	180	210	220	215	215	210	195	p208b	220	p215b	210	215	220	240	245	...	...	...
2	...	...	...	250	220	230	215	205	195	200	...	...	...	...	...	200	205	240	p238a	235	250	...	...	...	...
3	...	...	...	260	190	225	205	210	215	200	205	215	p208	200	185	200	200	200	225	230	220	...	...	...	...
4	...	...	...	260	210	225	210	205	215	220	210	200	200	225	205	220	220	210	215	240	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	335	215	p215	215	200	210	215	190	205	205	210	210	220	230	225	230	235	...	...	...	...
6	...	...	...	...	245	220	215	210	205	195	190	200	190	195	220	210	200	220	230	235	245	...	...	...	...
7	...	...	...	...	260	220	220	180	175	195	215	205	195	185	215	p195	p208b	220	200	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	220	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	280	...	...	...	...	...	190	p190b	190	200	205	p200b	p195b	190	210	p222b	235	...	...	...	...
10	...	...	...	260	210	195	210	205	200	230	p233a	p217a	210	185	p192a	p198	205	220	245	270	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	215	220	260	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	200	225	210	230	230	p220	210	210	210	240	230	220	230	215	230	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	265	230	210	225	230	215	205	205	210	235	225	215	245	210	225	220	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	255	235	235	235	235	210	...	...	...	...	235	255	235	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	p205b	p200b	195	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	335	245	200	225	220	215	200	195	230	p218b	205	p204b	p202b	p201a	200	...	...	...	...	...
17	...	...	...	315	295	200	220	p212a	200	195	195	195	210	185	p197c	p208c	220	225	225	240	255	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	225	250	210	200	210	p225c	240	210	210	210	200	205	225	240	230	240	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	280	p240a	200	200	200	220	205	220	190	210	220	220	215	200	225	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	215	210	220	215	225	230	p225b	p220b	p215b	210	225	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	240	200	200	p208c	215	p212	210	195	225	220	220	220	225	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	275	255	220	210	190	p197c	p203c	210	195	200	175	230	200	205	240	225	...	...	...	...	...
23	...	...	...	260	230	195	190	190	195	200	200	210	205	210	200	200	220	225	250	260	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	220	p202a	185	195	p197c	p198b	200	185	195	200	235	p240	245	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	265	225	200	220	p222b	p225b	p228b	230	p234b	p238b	p241b	245	265	245	250	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	220	190	180	190	180	200	190	220	230	205	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	300	230	220	p222b	p225b	p228b	230	225	...	...	...	...	220	p230a	240	280	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	235	225	230	195	p198c	p200c	p202b	205	195	p202c	p208c	p214b	220	220	205	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	280	220	240	195	200	195	p202c	210	200	p200c	p205c	210	225	225	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	310	220	200	175	180	p182b	185	245	200	205	235	p234c	p232c	p231b	230	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	250	210	200	195	190	225	220	215	p220c	225	200	230	200	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	260	257	260	230	221	208	205	207	208	210	207	206	210	214	214	221	226	232	241	245	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

e = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E

f = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

h = SPREAD ECHOES PRESENT

i = LOSS OF RECORD DUE TO INTERFERENCE

k = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

l = STRATIFICATION OBSERVED

m = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

n = INTERPOLATED VALUE

o = DOUBTFUL VALUE

TABLE 77

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1942

JULY 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	2.5	2.6	p2.6b	2.6	2.8	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	p3.0b	3.1	p2.8b	2.6	2.2	2.1	2.0	1.7	1.5	1.3	...
2	1.3	1.3	1.6	2.1	2.1	2.2	2.6	2.6	2.7	2.9	...	...	...	...	...	3.0	2.8	2.7	p2.6a	2.4	1.8	1.6	1.5	...	...
3	...	...	...	...	...	...	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	2.8	2.7	2.4	2.4	2.1	1.9	1.7	0.9	1.1	...
4	1.1	1.0	1.4	1.5	2.1	2.4	2.7	2.8	2.9	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	2.7	2.6	2.4	2.1	1.8	p1.4a	0.9	1.1	2.2
5	0.9	0.9	p1.6a	p2.2a	2.9	2.2	2.5	2.8	2.8	2.9	3.0	3.1	3.0	3.0	3.1	3.0	2.7	2.7	2.4	2.1	2.0	2.0	p1.6a	p1.2a	2.4
6	0.8	1.2	1.3	1.4	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.1	3.0	3.1	3.2	2.9	2.8	2.8	2.4	2.0	1.9	1.6	p1.4a	1.2	2.3
7	1.0	...	...	...	...	2.1	2.4	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	p2.6b	2.4	2.4	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	3.0	2.8	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.6	1.9	...
9	1.6	1.8	1.8	2.7	2.8	p2.8c	p3.0c	3.0	p2.8c	2.4	p2.4b	2.4	3.1	3.1	3.1	p2.9b	p2.7b	2.5	2.3	p2.1b	1.9	1.6	1.6	1.4	2.4
10	1.3	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.4	2.6	2.8	2.8	p2.9a	p3.0a	3.1	3.0	p3.0a	3.1	2.7	2.4	2.3	2.4	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	2.6	2.7	2.6	2.7	2.9	2.8	2.9	...	...	3.0	2.8	2.5	2.4	2.7	p2.5a	p2.3a	2.1	2.1	...	...
13	...	...	...	...	2.2	2.1	2.2	2.4	2.9	3.0	2.5	2.4	3.1	3.1	3.1	2.9	2.8	2.5	2.4	1.9	1.3	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.9	3.1	2.9	3.1	3.1	p3.0b	p3.0b	2.8b	2.8	2.5	2.4	2.1	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	p2.6b	p2.4b	2.2	2.4	2.3	...	...	...
16	...	...	...	...	...	2.5	2.1	2.2	2.9	2.9	3.1	2.8	2.8	3.1	p3.0b	2.8	p2.7b	p2.6b	p2.5a	2.4	2.0	...	...	...	...
17	...	...	...	...	2.2	2.1	2.5	p2.6a	p2.8a	2.9	3.0	2.9	3.0	3.0	p2.9c	p2.8c	2.7	2.6	2.4	2.2	1.9	1.8	...	...	...
18	...	...	...	...	...	2.4	2.5	3.0	2.8	3.0	p3.0c	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.6	2.6	2.3	2.0	1.6	1.1	1.1	1.3	...
19	1.3	1.5	...	...	...	3.0	p2.8a	2.6	2.7	2.9	2.9	3.0	3.1	3.0	3.0	2.8	2.6	2.4	2.4	2.0	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.0	2.9	2.9	3.0	3.1	p3.0b	p3.0b	p2.9b	2.8	2.5	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.9	2.7	p2.8c	2.9	3.1	3.0	2.9	3.0	2.8	2.4	2.3	2.0	1.8	1.6	1.3	...	...
22	...	...	...	...	...	2.3	2.5	2.7	2.7	p2.9c	p3.0c	3.2	3.1	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.4	1.9	1.9	p1.6a	1.3	1.5	...
23	1.1	1.1	1.2	1.6	1.9	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	2.8	2.4	2.6	2.3	2.0	1.9	1.3	1.3	2.3
24	p1.4a	p1.6a	1.7	1.7	1.8	1.9	p2.2a	2.6	2.7	p2.8c	p2.8b	2.9	2.3	3.0	3.1	3.0	3.1	3.0	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	2.5	2.6	2.7	3.1	p3.1b	p3.1b	p3.1b	3.1	p3.0b	p2.9b	p2.8b	2.7	2.5	1.9	1.7	1.5	1.4	1.5	...
26	...	...	...	...	...	2.4	2.3	2.5	2.7	2.9	2.8	3.2	2.8	3.1	2.7	...	...	...	...	2.5	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	2.4	2.4	2.4	p2.5b	p2.6b	p2.8b	2.9	3.0	...	...	...	...	2.7	p2.4a	2.2	2.4	2.2	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	2.3	2.4	2.5	2.9	p2.9c	p3.1c	3.1	3.0	2.8	p2.7c	p2.6c	p2.4b	2.3	2.4	2.1	1.7	1.8	p2.0a	p2.2a	...
29	p2.3a	2.5	2.3	2.1	2.0	p2.4a	2.7	2.6	2.8	3.0	p3.0c	3.0	3.0	3.1	p3.0c	p2.9c	2.8	2.5	2.3	p2.0a	p1.8a	1.5	...	...	...
30	...	...	2.4	p2.4a	2.4	2.2	2.2	2.5	p2.6b	p2.8b	2.9	3.2	3.1	3.1	3.0	p2.8c	p2.6c	p2.5b	2.3	2.2	1.9	1.8	1.7	...	...
31	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	p3.0c	2.8	2.5	2.3	2.3	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.3	1.4	1.7	2.0	2.2	2.3	2.5	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.7	2.5	2.4	2.2	1.9	1.7	1.4	1.4	2.3

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =

# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

TABLE 78

JULY 1942

JULY 1942

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)																											
DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN		
1	...	...	5.1	0.8	0.7	0.7	...	0.8	0.8	0.8	1.3	0.8	0.8	0.8	...	2.0	2.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	...		
2	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	...	...	2.3	1.2	0.8	2.2	2.1	1.9	0.7	0.7	0.8	0.8	...		
3	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	...		
4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	...		
5	0.5	0.6	0.7	1.3	0.7	0.5	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	...		
6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	...		
7	0.6	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	3.1	0.8	1.2	2.4	0.7	0.7	0.7	p0.7e	0.8		
8	p0.6e	p0.6e	0.6	4.7	2.9	2.2	0.7	0.8	0.7	1.3	2.4	...	...	2.1	...	...	0.8	...	1.1	1.1	0.7	0.7	0.7	0.8	...		
9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	p2.7e	p1.1e	1.9	...	...	...	1.2	...	0.8	...	...	...	0.8	0.8	...	0.7	0.8	0.7	0.7	...		
10	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	1.0	0.8	0.8	1.5	2.1	0.8	2.4	1.2	0.8	0.7	0.7	1.3	1.3	4.6	0.7	0.8	1.1		
11	0.8	0.8	4.5	1.1	1.4	4.9	1.4	1.3	2.3	1.4	...	...	5.3	...	0.8	1.2	0.7	0.8	0.7	1.1	0.7	0.7	0.7	0.7	...		
12	0.5	1.3	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	1.3	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.2	1.3	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	...		
13	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	...		
14	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	1.3	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.3	...	...	...	2.5	0.7	1.1	0.8	0.6	0.7	0.8	1.6	...		
15	2.0	0.8	2.1	1.4	2.0	0.8	0.7	5.1	...	...	2.0	...	...	...	...	...	1.4	...	...	0.8	0.8	0.7	2.3	1.5	...		
16	1.3	0.8	1.4	...	2.1	0.8	0.8	0.9	0.7	0.6	0.9	0.8	0.7	1.4	...	2.0	...	...	2.3	0.8	0.8	0.7	0.6	...	...		
17	0.8	6.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	1.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	p0.9e	p1.1e	1.2	2.1	1.3	1.2	0.8	0.7	0.8	0.7	1.2		
18	0.9	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	p0.7e	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	...		
19	0.6	0.6	1.3	1.1	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	...	0.7	1.3	0.7	...		
20	0.6	0.8	1.3	...	1.3	0.8	1.4	0.8	0.8	0.7	0.7	1.2	1.3	...	...	...	1.3	0.9	1.3	0.7	0.7	0.7	1.4	0.8	...		
21	1.3	1.3	1.4	0.8	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	p1.0e	1.2	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	...		
22	0.6	0.6	1.4	1.4	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	p0.8e	p0.7e	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8		
23	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8	2.2	1.2	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.4	0.7	1.3	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8		
24	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.4	0.8	0.8	...	...	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.2	2.4	0.8	0.7	0.7	2.3	5.6	1.3	...		
25	0.7	2.5	1.2	0.7	2.1	1.5	0.7	0.7	p1.0e	1.4	...	...	...	0.8	...	...	...	1.2	2.1	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	...		
26	0.6	0.6	0.6	2.3	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	0.8	2.5	0.7	4.5	4.3	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	1.2	...		
27	0.8	1.5	6.5	...	1.2	0.7	0.7	...	...	...	2.3	2.8	...	...	...	2.8	0.8	4.5	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	...		
28	1.5	2.1	2.4	...	1.3	0.8	0.7	0.7	0.8	p1.3e	p1.9e	2.4	2.1	0.8	p1.5e	p2.2e	2.9	0.9	1.4	0.7	0.7	0.7	0.8	1.4	...		
29	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	p0.7e	0.7	0.8	0.8	p0.8e	0.8	0.8	0.7	1.8	4.4	0.7	0.7	0.7	1.3	1.0		
30	1.3	0.8	0.7	2.1	0.8	0.8	0.8	0.7	2.9	...	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	...	...	...	0.8	1.9	1.3	0.7	0.7	0.7	...		
31	0.8	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	p0.8e	0.8	0.7	...	2.2	9.9	1.3	0.8	0.7	1.2	...		
* MEAN	0.8	1.1	1.4	1.1	0.9	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	1.1	0.9	0.9	1.2	1.4	1.1	1.1	1.4	0.8	0.9	1.0	0.8	1.0		

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 79

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.4	2.5	3.0	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5a	3.7	4.4	4.6	4.4	p4.4a	4.5	4.5	4.4	4.2	4.3	4.2	4.3	4.2	4.0	2.3	2.6	3.7
2	2.0	4.0	3.9	4.5	4.3	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	4.3	4.5	p4.4a	4.2	4.2	p4.3a	4.4	4.7	4.6	4.1	3.0	3.0	2.2	p2.6a	4.0
3	2.9	2.9	2.8	3.2	4.0	p4.1a	4.2	4.4	4.1	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.6	4.3	4.3	4.4	4.2	4.2	3.4	3.6	2.6	2.8	3.9
4	3.1	3.9	3.6	3.7	3.7	4.3	4.3	4.2	4.6	4.8	4.5	4.6	4.5	4.5	4.5	4.7	4.8	4.6	4.2	4.5	4.1	4.0	4.1	3.5	4.2
5	3.2	3.2	3.0	p3.2a	3.3	4.0	4.1	4.5	p4.4a	4.4	4.5	4.7	4.5	p4.5a	p4.6a	p4.5b	4.6	p4.6g	p4.6b	p4.6a	4.6	4.3	4.3	3.1	4.1
6	2.9	2.3	3.2	3.8	3.6	p3.7a	p3.8a	p4.0a	4.2	4.2	4.3	4.5	4.2	4.3	4.5	p4.6b	p4.6b	4.7	4.2	3.9	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	4.1	3.9	4.2	4.2	p4.3a	4.4	4.5	4.7	p4.6b	p4.5b	p4.4b	4.3	p4.3a	4.3	4.4	4.6	4.5	3.2	1.9	...
8	2.7	3.7	4.0	4.0	4.0	4.3	4.3	4.5	4.5	4.6	4.5	4.6	4.6	4.5	4.4	4.4	4.3	4.3	4.5	4.6	4.4	4.3	3.9	3.2	4.2
9	3.2	3.2	...	...	...	...	...	4.5	p4.5b	4.5	4.2	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.2	4.5	4.3	4.3	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	...	...	...	...	...	...	4.1	3.0	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	3.6	...	...	...	...	...	...	4.8	4.2	4.8	4.9	4.7	3.2	2.5	2.5	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	3.3	3.7	4.8	p4.8g	4.8	4.8	4.8	4.8	p4.8g	4.8	4.8	p4.6b	p4.3a	p4.0a	3.7	3.0	3.1	3.0	...
13	2.5	2.5	3.3	2.3	2.9	3.0	3.3	3.3	4.8	4.7	p4.8c	4.8	4.9	p4.8a	p4.7e	p4.6e	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	4.0	2.5	3.3	4.0
14	p3.2a	p3.2a	p3.1a	3.0	2.9	4.0	4.1	4.0	4.1	4.2	p4.4a	4.6	4.2	4.5	p4.5a	p4.4c	p4.3c	4.3	4.3	4.3	4.1	4.1	4.1	3.6	4.0
15	3.0	p2.9f	2.7	4.0	p4.0a	4.0	4.1	4.6	4.1	4.3	p4.4b	p4.5a	4.5	4.9	p4.5a	4.1	4.3	4.0	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	p3.5g	p3.0a	2.5	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.6	3.2	2.1	2.3	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	p2.8a	3.4	2.4	p2.6a	2.9	...
20	...	...	...	...	...	3.6	3.9	4.1	4.0	...	...	...	...	...	...	...	4.0	3.9	3.8	4.0	p3.2f	2.3	2.5	2.4	...
21	2.4	2.2	p2.4a	p2.6a	p2.8a	3.0	3.2	3.9	4.5	...	...	...	...	4.0	p4.2g	4.5	p4.7b	p4.8b	5.0	2.2	2.0	2.7	1.8	2.5	...
22	1.9	2.3	2.4	2.3	3.0	3.0	4.1	4.4	4.9	4.7	4.7	p4.7a	p4.6g	4.6	4.5	p4.4b	p4.3a	4.2	3.6	p3.0a	2.4	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.6	2.9	2.4	p2.5a	p2.6a	2.7	...
24	p2.8a	p2.9a	p3.0a	3.1	p3.2a	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	4.7	p4.6a	4.5	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	p3.2b	p2.8b	2.4	2.6	p2.7a	p2.8a	...
26	3.0	...	...	...	...	...	3.9	3.9	4.0	4.0	...	...	...	...	4.1	p4.1c	p4.1c	4.1	4.0	p3.4a	2.8	2.5	3.2	...	...
27	...	...	...	...	...	...	3.9	p4.0g	4.0	p4.0b	p4.1a	4.1	4.1	4.6	p4.6a	p4.5c	4.5	4.6	4.6	4.5	3.8	2.5	2.2	2.4	...
28	3.5	3.0	2.8	2.7	3.0	3.6	4.7	4.5	4.6	4.7	4.8	5.1	5.1	4.9	p4.8c	4.8	4.8	4.7	4.6	4.7	4.5	3.4	3.5	2.8	4.2
29	2.1	3.1	p3.0a	2.8	3.0	3.2	3.8	4.5	4.8	4.9	...	...	...	...	...	5.4	5.0	4.9	4.7	4.5	4.0	2.0	2.0	2.2	...
30	3.3	3.1	p3.1a	3.1	3.0	3.0	3.8	4.1	4.5	4.7	4.8	4.9	5.1	4.8	4.8	5.0	4.8	5.2	4.8	3.0	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.6	4.4	4.3	4.7	4.6	4.4	3.5	3.6	2.1	p2.2a	2.3	...
MEAN	2.8	3.0	3.1	3.2	3.4	3.6	3.9	4.1	4.4	4.5	4.6	4.6	4.5	4.4	4.5	4.5	4.4	4.4	4.3	3.8	3.4	3.1	2.9	2.8	3.8

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD  
 f = SPREAD ECHOS PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 80

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1942

AUGUST 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
1	275	230	290	310	255	215	210	p254a	p298g	p342g	385	p393g	p401a	410	390	370	410	325	295	290	275	235	250	270	307	
2	335	390	360	305	365	345	360	360	350	395	460	530	p515a	500	560	p480a	400	355	335	300	290	250	285	p310a	382	
3	335	290	310	370	420	p397a	375	365	520	510	435	465	380	410	435	410	330	310	295	260	245	250	270	369		
4	335	310	290	280	455	325	335	385	375	350	425	385	460	480	420	375	340	285	320	280	250	240	250	341		
5	240	240	290	p305a	315	405	385	355	p397a	440	490	410	430	p410a	p384a	p366b	345	p351g	p357b	p363a	370	250	250	285	351	
6	280	280	365	335	390	p410a	p430a	p450a	470	515	670	420	590	550	420	p433b	p447b	460	320	300	....	....	....	....	...	
7	....	....	....	....	....	350	410	440	460	p470a	410	450	460	p462b	p475b	p488b	490	p395a	300	290	250	240	260	....	...	
8	290	300	280	295	335	340	370	350	390	410	450	405	430	410	390	400	390	290	300	260	240	230	280	336		
9	420	470	....	....	....	....	....	405	p425b	445	500	620	600	600	530	430	440	340	305	295	....	....	....	....	...	
10	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	420	....	....	....	....	....	390	415	255	....	....	....	....	...	
11	....	....	....	....	....	....	245	620	....	....	....	....	....	....	560	380	385	350	350	280	300	275	....	....	...	
12	....	....	....	....	....	....	260	510	600	p525g	450	285	350	330	p333g	p336g	340	p315b	p290a	p265a	240	255	275	320	...	
13	285	300	280	260	235	225	240	215	460	570	p474c	p377g	280	p310a	p340c	p370c	400	400	310	295	290	200	280	310	321	
14	p320a	p330a	p340a	350	305	305	350	400	550	630	p460a	290	280	490	p453c	p417c	p381c	345	290	290	290	230	235	240	357	
15	230	300	305	315	p373a	430	470	350	590	550	p510b	p480a	450	350	p450a	550	480	....	....	....	....	....	....	....	...	
16	....	....	....	....	....	....	510	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	410	p405g	p400a	395	....	....	....	...	
17	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	270	....	....	....	....	...	
18	....	....	....	....	....	....	290	230	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	290	240	310	....	....	....	...	
19	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	250	p277a	305	310	p328a	345	...	
20	....	....	....	....	....	385	485	500	570	....	....	....	....	....	....	....	360	420	450	300	p300f	300	350	290	...	
21	310	450	p462a	p474a	p486a	500	550	590	450	....	....	....	....	320	p345g	370	p354b	p337b	320	250	250	340	310	320	...	
22	300	400	320	295	290	230	400	350	310	280	245	p297a	p349g	400	420	p440b	p460a	480	380	p345a	310	....	....	....	...	
23	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	295	225	300	p295a	p290a	285	...	
24	....	....	....	390	p345a	300	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	220	420	p410a	400	....	....	....	....	...	
25	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	300	p306b	p312b	p318b	325	290	p320a	p350a	...	
26	380	....	....	....	....	....	490	p410g	p330g	255	....	....	....	....	390	p350c	p320c	290	310	p305a	300	340	285	....	...	
27	....	....	....	....	....	....	....	....	275	p325b	p375a	415	410	345	p326g	p308c	290	285	270	230	285	310	315	300	316	
28	320	320	320	320	300	240	345	370	370	275	390	320	330	330	p315g	300	270	290	225	240	225	245	270	299	...	
29	295	275	p305a	335	275	300	390	470	290	235	....	....	....	....	....	....	285	290	275	245	240	240	245	280	310	...
30	290	355	p350a	345	450	550	430	490	435	480	430	375	340	365	350	310	310	290	270	285	....	....	....	....	...	
31	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	510	355	420	425	300	300	250	245	280	290	p305a	320	...	
* MEAN	308	328	324	330	350	347	380	404	424	421	449	408	425	410	413	392	365	348	316	288	287	268	279	293	356	

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 f = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    g = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    h = SPREAD ECHOES PRESENT    i = f/2 EQUAL TO OR LESS THAN f/2    j = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IDIOSYNCRATIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 81

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1942

AUGUST 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.7	3.9	4.0	p4.1b	4.2	4.1	3.8	3.9	3.7	3.4	3.3	3.0	...	...	...	...
2	...	3.2	3.2	2.7	3.5	3.2	3.5	3.7	4.0	3.9	4.0	3.7	p3.9a	4.1	3.8	p3.5a	3.2	3.7	3.4	3.1	2.5	...	...	...	...
3	...	...	...	...	3.0	p3.2a	3.5	3.4	3.7	3.7	4.0	4.1	4.1	4.1	3.9	4.0	3.8	3.5	3.5	3.2	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	3.2	3.2	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	4.0	3.9	3.7	3.4	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.6	p3.8a	4.0	4.1	4.0	3.7	p3.7a	p3.8a	p3.8b	3.8	3.6	p3.8b	p3.8a	4.0	...	...	...	...
6	...	...	...	...	2.9	p3.2a	p3.5a	p3.8a	4.0	3.8	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	p4.2b	p4.3b	4.5	3.3	3.3	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	3.3	3.3	3.6	3.8	p3.9a	4.0	4.0	...	...	...	...	4.0	p3.8a	3.5	3.1	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	3.1	3.2	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8	3.6	3.4	2.9	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	3.5	p3.8b	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.1	4.0	3.7	3.5	3.4	2.8	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.7	3.6	3.4	3.6	3.5	3.6	3.8	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.5	3.4	3.7	3.7	3.7	4.0	4.0	4.0	3.9	3.5	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.6	3.5	3.9	3.5	4.0	3.9	p3.8g	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	2.3	p2.8	p3.3	3.8	3.8	p3.8c	3.8	4.0	p3.8a	p3.7c	p3.6c	3.5	3.6	3.6	3.3	3.5	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.5	3.8	3.8	p3.7a	3.6	3.6	4.2	p4.1c	p4.0c	p3.8c	3.6	3.5	3.5	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.3	3.7	3.7	p3.8b	p3.9a	4.0	3.5	p3.5a	3.5	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	3.3	p3.3b	p3.4a	p3.5a	3.5	...	...	...	...	...	...	3.6	3.2	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	p3.3b	p3.4b	p3.5b	3.6	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	p3.5b	p3.5b	p3.5b	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.3	3.6	p3.6b	p3.5a	p3.4a	3.3	3.6	p3.6b	p3.5b	3.5	3.5	3.3	2.7	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	2.8	3.0	3.3	3.6	3.6	p3.6a	p3.6a	3.6	3.7	3.6	3.4	p3.4b	p3.3b	3.3	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.8	3.8	3.7	p3.6a	3.6	3.6	3.8	p3.7b	p3.6a	3.5	3.0	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.1	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	3.6	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	3.3	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.3	3.7	...	...	...	...	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.3	...	...	...	...	3.7	p3.7c	p3.5c	3.5	3.4	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	3.4	3.4	3.7	3.5	3.6	4.2	4.0	3.5	p3.6c	3.6	3.4	3.3	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.5	...	...	...	...	...	...	3.9	3.6	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	3.1	3.6	3.8	3.7	3.9	3.7	4.0	3.9	3.8	3.8	3.6	3.3	2.9	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.7	3.6	3.6	3.5	3.5	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	3.2	3.2	2.7	3.1	3.0	3.3	3.5	3.7	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.6	3.6	3.4	3.2	3.2	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 d = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 j = INTERPOLATED VALUE  
 k = DOUBTFUL VALUE



TABLE 82

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1942

AUGUST 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 83

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1942

AUGUST 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	1.6	p2.2a	2.8	2.5	2.4	p2.5a	2.7	2.8	2.9	2.9	p3.0a	3.0	2.8	2.7	2.3	2.2	2.0	1.8	1.6	1.2	0.9	p0.9a	...
2	p1.0a	p1.0a	1.0	1.2	p1.6a	p2.0a	2.3	2.4	2.7	2.7	2.7	3.0	p3.0a	3.0	2.7	p2.6a	2.6	2.3	2.1	1.8	1.2	1.1	p1.1a	p1.1a	2.0
3	1.1	1.1	1.2	1.6	1.3	p1.8a	2.3	2.4	2.7	2.7	3.0	2.9	3.0	3.0	2.9	2.7	2.5	2.2	2.0	1.6	1.5	1.2	0.9	...	...
4	...	...	...	1.2	1.4	1.5	2.3	2.5	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9	2.6	2.3	2.2	2.4	1.6	p1.2a	0.9	0.8	...
5	p0.8a	0.7	p1.0a	p1.3a	p1.7a	2.0	1.9	2.3	p2.6a	2.8	2.9	3.0	2.8	p2.8a	p2.9a	p3.0b	3.0	2.5	p2.0b	p1.6a	p1.3a	1.2	1.0	1.1	2.0
6	0.6	0.9	p1.2b	p1.4a	1.6	p1.9a	p2.2a	p2.6a	2.9	3.2	2.9	3.0	3.0	2.8	2.9	p2.8b	p2.6b	2.5	2.0	1.9	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	2.3	2.4	2.4	2.6	...	2.7	2.9	...	...	...	...	...	...	2.3	1.9	1.4	1.1	...	...	...
8	...	...	1.0	1.2	1.2	1.5	2.0	2.2	2.4	2.5	2.9	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.7	2.4	2.1	1.8	1.4	1.1	1.0	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	2.3	p2.7b	3.1	3.0	2.9	2.9	3.0	2.8	2.7	2.6	2.5	2.0	1.8	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.9	2.8	2.5	2.5	2.5	2.3	p2.1a	1.9	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	2.6	2.4	2.2	2.2	2.0	1.5	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.4	2.5	p2.3b	p2.0a	p1.7a	1.4	1.2	...	...	...
13	...	...	...	1.4	1.4	1.9	2.4	2.4	2.5	2.7	p2.8c	3.0	3.0	p2.8a	p2.7c	p2.6c	2.5	2.2	2.1	1.8	1.5	1.1	0.9	...	...
14	...	...	...	...	1.6	2.0	2.3	2.4	2.4	2.5	p2.3a	2.2	p2.5a	2.8	p2.7c	p2.6c	2.4	2.3	2.0	1.8	1.3	1.0	...	...	...
15	...	...	...	...	...	2.1	2.2	2.4	2.5	2.5	p2.6b	p2.7a	2.9	2.9	p2.7a	2.5	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	2.3	p2.4b	p2.5a	p2.6a	2.7	...	...	...	...	...	...	2.4	2.1	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	p2.6b	p2.5b	p2.4b	2.3	2.8	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.6	1.4	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	p2.7b	p2.7b	2.7	2.6	p2.5b	2.3	p1.8a	1.4	1.5	...	...	...
20	...	...	...	...	...	1.6	2.2	2.4	2.5	p2.5b	p2.6a	p2.7a	2.8	2.7	p2.6b	p2.5b	p2.4a	2.2	p1.8b	1.5	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	2.4	2.3	2.4	2.5	2.7	p2.8a	p2.8a	2.9	2.5	2.8	2.8	p2.6b	p2.3b	2.0	1.6	1.3	...	...	...	...
22	...	...	...	1.1	1.6	2.8	2.1	2.2	2.5	2.5	2.7	p2.8a	2.8	2.9	2.6	p2.5b	p2.4a	2.3	2.3	p2.1a	1.9	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	1.9	1.6	1.5	...	...	1.5	...
24	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.4	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.4	p2.1b	p1.8b	p1.5b	1.2	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	2.3	2.4	2.5	2.8	...	...	...	...	2.8	...	...	...	...	...	1.5	1.6	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	2.2	2.6	2.5	...	...	...	...	2.8	p2.7c	p2.5c	2.4	2.4	1.9	1.4	1.1	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	1.5	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	p2.7c	2.6	2.4	2.2	1.8	1.4	p1.2	0.9	...	...	...
29	...	...	...	...	...	p1.9a	2.3	2.4	2.8	2.9	...	...	...	...	...	2.5	2.4	2.1	1.8	1.4	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	1.9	2.2	2.3	2.3	2.5	2.8	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	2.3	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.7	2.7	2.6	2.5	2.2	1.9	1.6	1.2	1.1	...	...	...
* MEAN	0.9	1.2	1.4	1.7	2.0	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.2	2.0	1.8	1.4	1.2	1.0	1.1	2.0

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ‡ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = 40°2 EQUAL TO OR LESS THAN 40°1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE  
 m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 84

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1942

AUGUST 1942

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.5	0.5	0.8	0.8	1.5	2.2	2.2	2.2	1.5	1.4	1.3	1.2	2.4	1.4	1.4	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	1.2
2	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.3	1.2	0.8	1.5	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
3	0.7	0.5	0.5	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	1.2	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7
4	0.6	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	1.4	1.3	0.8	2.1	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7
5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.4	1.5	2.5	...	2.2	2.4	...	2.4	2.2	0.8	0.7	...	...
6	0.5	0.5	2.2	0.6	0.6	1.4	1.5	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	1.4	...	...	2.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	...
7	0.8	0.7	1.2	4.7	0.8	0.6	0.6	0.8	1.3	2.3	0.8	1.2	4.4	...	...	...	2.2	2.9	1.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	...
8	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	...
9	0.7	0.8	0.8	1.3	1.3	0.8	0.8	0.7	...	1.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	...
10	0.8	0.6	0.5	0.8	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	...	...	2.2	0.8	1.1	0.8	1.2	2.2	1.3	1.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	...
11	1.3	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	1.1	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.4	0.8	0.8
12	1.4	0.8	1.3	1.4	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	1.5	1.6	1.5	...	4.8	2.3	0.8	1.2	0.7	0.7	...
13	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	1.4	pl.1c	0.8	0.8	0.8	pl.0c	pl.2c	1.4	0.8	1.3	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9
14	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	p0.7c	p0.7c	p0.7c	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
15	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.9	...	1.4	0.7	0.8	2.3	0.7	0.8	1.3	0.8	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	...
16	0.6	0.6	1.2	1.3	1.4	0.7	0.7	...	1.4	1.2	0.7	...	...	1.4	2.5	...	2.4	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	...	...
17	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.4	0.8	...	...	...	1.3	1.5	...	p8.0c	1.5	...	...	...	2.1	1.3	0.8	0.7	0.7	0.7	...
18	0.7	1.2	0.6	...	1.4	1.4	1.3	2.5	...	...	...	2.5	...	...	...	...	...	2.3	0.7	1.3	0.7	0.7	0.7	0.8	...
19	0.8	0.6	1.4	1.3	0.8	0.7	2.4	...	1.5	...	...	1.4	...	...	...	2.5	1.3	...	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	...
20	0.8	0.6	0.7	1.4	1.4	0.8	0.7	0.7	0.8	...	2.5	2.1	2.2	1.2	...	...	2.3	1.5	2.3	1.3	0.7	0.7	0.7	0.7	...
21	0.7	0.7	0.8	0.8	1.4	0.8	0.8	0.8	1.5	1.2	2.4	1.4	0.8	0.8	0.8	2.3	...	...	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	...
22	0.5	0.7	0.5	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	1.3	0.7	...	0.8	0.7	1.2	0.7	0.8	0.7	0.7	...	...
23	1.4	0.6	0.8	1.5	1.4	1.4	...	...	1.4	...	...	...	...	...	...	...	2.5	1.6	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	...
24	0.6	0.8	0.8	0.6	0.7	0.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.4	0.8	1.3	0.8	1.4	0.7	...	...
25	0.6	0.8	0.6	0.8	pl.0c	pl.1c	pl.2c	1.3	1.5	...	...	...	...	...	...	2.2	1.4	...	...	...	0.7	0.6	0.7	...	...
26	0.6	0.6	0.6	0.6	1.2	0.6	0.8	0.8	0.8	1.9	...	...	...	...	1.2	pl.6c	p2.0c	2.4	1.3	2.4	0.8	0.7	0.6	0.8	...
27	0.7	0.8	0.8	0.7	1.4	1.3	1.2	1.5	0.8	...	2.4	2.2	1.5	0.8	p0.9c	pl.1c	1.2	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	...	...
28	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	p0.8c	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
29	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	1.3	0.7	0.7	0.8	0.8	...	...	...	...	...	...	...	...	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	...
30	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	2.2	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
31	1.2	1.3	1.1	0.7	...	...	1.4	1.3	2.3	1.3	0.7	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	1.4	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	...
*MEAN	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1.3	1.2	1.1	1.1	0.8	0.7	0.7	0.7	1.0

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 85

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1942

SEPTEMBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	3.3	p2.0a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	p2.3a	p2.2a	p2.0a	1.8	1.8	p2.6b	3.4	3.9	4.2	4.4	4.6	4.7	4.8	4.8	4.7	4.8	4.9	5.0	4.7	3.7	2.9	2.4	1.7	p2.0a	3.5
24	2.2	2.2	2.7	2.7	2.3	2.5	3.3	4.0	p4.4b	4.7	p4.7c	5.0	5.0	5.0	5.4	p4.8c	p4.9c	5.0	4.6	3.9	2.5	2.0	1.7	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.6	2.4	2.4	2.5	2.4	2.6	3.2	2.7	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	4.8	4.8	4.7	4.5	4.1	3.8	3.2	2.5	2.2	2.0	2.0	3.4

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

SEPTEMBER 1942

SEPTEMBER 1942

TABLE 86  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 S = NOT MEASURABLE Owing TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 0 = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 P = INTERPOLATED VALUE  
 Q = DOUBTFUL VALUE  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 H = STRATIFICATION OBSERVED  
 I = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 87

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1942

SEPTEMBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.1	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.5	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	p3.8	p3.6	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.6	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.5	3.5	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	2.8	3.0	2.9	3.2	3.2	p3.4	p3.6	3.9	3.9	3.9	3.4	3.5	3.4	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.5	3.1	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.5	3.0	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	2.8	3.1	3.3	3.7	3.9	3.9	3.6	p3.4c	3.3	3.3	3.0	3.3	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	...	...	...	...	3.9	3.9	3.9	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.7	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.7	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	2.8	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	2.9	p3.1b	p3.3b	p3.6b	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	2.9	p3.2b	p3.5b	p3.8b	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.6	3.7	3.8	3.9	p3.8c	3.7	3.4	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	p3.6c	3.7	3.8	3.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.5	3.8	3.9	3.9	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	p3.4b	3.9	3.7	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.8	3.7	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.7	3.8	3.8	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8	3.9	3.5	3.6	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.7	3.6	3.7	3.6	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	2.8	3.0	3.1	3.4	3.5	3.7	3.8	3.8	3.8	3.7	3.6	3.4	3.3	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 q = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE



SEPTEMBER 1942

SEPTEMBER 1942

TABLE 88  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = STRATIFICATION OBSERVED  
 n = INTERPOLATED VALUE  
 o = DOUBTFUL VALUE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 89

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1942

SEPTEMBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	p2.8b	2.9	2.8	2.6	2.7	2.4	p2.2b	1.9	1.5	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	1.3	1.4	1.9	2.2	2.4	2.6	2.6	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	p2.1b	1.8	1.4	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.4	2.6	2.9	2.9	2.8	2.9	2.8	2.5	2.3	2.2	1.6	1.3	1.2	1.1	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.5	p2.7b	p.7b	2.8	2.8	2.8	2.8	2.5	2.3	2.1	1.7	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	2.6	2.4	2.2	1.8	1.7	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.8	2.8	...	...	...	...	...	1.7	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.7	2.8	2.6	2.5	2.3	1.6	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	1.7	1.9	2.2	2.4	2.8	2.8	2.9	2.6	p2.5c	2.4	2.4	1.8	2.1	1.6	1.3	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	1.5	1.5	1.9	2.2	...	...	...	...	2.7	2.7	2.6	2.4	2.2	2.0	1.5	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.5	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.4	2.3	2.1	1.7	1.6	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	p2.8b	p2.8b	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	p2.0b	p1.8a	1.6	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	2.7	p2.7b	p2.6b	...	2.6	...	...	...	...	...	...	1.8	1.4	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	p2.0b	p1.7b	1.4	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	p2.6b	2.3	2.2	1.7	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	2.6	p2.6b	p2.7c	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	p2.7c	2.6	2.3	2.0	1.8	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	1.3	1.4	1.5	1.9	p2.2b	2.5	p2.7c	2.9	2.6	2.7	2.5	p2.2c	p1.9c	1.6	1.0	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.5	2.8	2.6	2.8	2.7	2.5	p2.3c	2.0	1.7	0.9	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	p2.6b	2.7	2.7	2.5	2.4	2.2	2.0	1.6	1.2	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4	2.1	1.9	1.6	1.1	0.9	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	1.8	2.1	2.2	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.4	2.2	1.9	1.5	1.0	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.3	2.1	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	1.4	1.9	2.2	2.5	2.5	2.5	2.6	2.5	2.3	2.1	1.9	1.3	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	1.4	1.5	1.8	2.2	2.4	2.5	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.4	2.2	1.8	1.5	1.4	1.4	1.1	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1942

SEPTEMBER 1942

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.7	0.7	0.7	1.3	0.7	4.1	1.2	1.2	1.4	...	2.4	...	1.1	1.4	1.4	2.2	0.7	2.6	1.3	1.4	0.7	0.7	0.7	1.3	...
2	0.7	1.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.2	0.8	...	1.4	1.5	1.4	2.3	2.4	2.3	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0
3	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6	1.2	0.7	0.7	0.7	1.2	0.7	...	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
4	0.7	0.5	0.7	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	2.3	2.3	0.7	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9
5	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	1.3	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	1.3	2.2	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	1.3	0.8	0.9
6	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	5.7	...	...	...	2.3	0.9	0.9	...	...	...	...	...	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	...
7	2.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.9	...	...	2.8	2.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	2.3	0.7	0.7	0.9	0.9	0.7	...
8	0.6	0.7	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	2.2	0.9	0.9	0.9	p0.9e	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	...	...	...	...	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	2.2	0.7	0.7	0.9	...	...
10	...	...	...	0.9	0.5	0.7	0.7	p0.8e	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.7	...
11	0.7	0.9	p1.0e	1.2	0.9	1.3	...	...	...	...	...	...	1.5	...	...	1.5	0.7	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	1.6	0.9	...
12	1.2	0.9	0.9	0.9	1.2	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	2.2	...	0.9	0.7	0.7	0.7	1.2	...
13	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.5	0.7	0.7	0.7	0.9	0.7	...
14	0.5	0.7	0.7	0.9	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	0.7	0.8	1.9	1.1	1.2	0.9	...
15	1.5	1.1	1.1	0.7	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	1.4	...	2.4	0.7	1.1	0.7	0.7	0.7	...
16	1.1	1.1	0.7	1.0	0.9	1.2	0.7	1.1	...	...	...	2.1	...	...	...	...	...	1.9	1.8	0.7	0.7	1.1	0.7	1.0	...
17	2.1	1.4	1.8	2.1	1.3	...	...	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.2	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	...
18	1.1	1.0	0.7	0.7	0.7	...	...	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	0.7	1.0	0.6	0.7	0.8	1.1	...
19	1.1	0.7	1.0	1.1	1.0	2.1	1.4	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	...	...	0.8	0.7	0.9	0.8	0.7	1.3	...
20	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	...
21	0.9	0.9	1.2	2.3	0.9	0.9	0.8	...	...	...	...	...	...	2.8	...	2.3	2.2	1.7	2.2	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	...
22	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.3	2.0	...	...	...	1.2	...	...	...	...	...	...	4.6	2.2	0.7	0.7	0.7	0.7	...
23	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	2.1	2.0	1.4	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	p0.8e	0.7	1.7	0.8	1.4	1.1	1.3	1.4	0.7	0.8	0.7	1.0
24	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	...	...	...	...	0.8	0.9	0.8	p1.0e	p1.2e	1.5	0.8	0.8	0.9	1.2	1.1	0.9	...
25	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	1.0	0.8	1.0	p1.1e	1.2	1.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
26	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	...	...	2.1	...	2.1	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	0.8	1.1	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	...
27	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.5	1.7	0.8	0.9	0.8	1.2	0.8	0.9	1.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	1.0	...
28	0.8	0.6	0.7	0.8	0.7	0.9	0.8	1.9	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
29	0.5	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	1.9	2.0	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
30	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
*MEAN	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	1.2	1.2	1.1	0.9	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	1.2	1.0	1.3	1.2	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 i = RECORD LDST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = STRATIFICATION OBSERVED  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 91

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1942

OCTOBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.4	1.3	2.8	2.5	p2.2a	1.9	3.0	3.0	4.7	5.1	5.3	5.7	6.5	...	...	...	...	5.6	4.6	3.8	2.8	1.9	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	p4.0b	4.4	...	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.3	3.4	3.6	3.5	p3.4b	p3.2b	p3.1b	2.9	2.2	1.3	...	...	...	...
6	...	...	...	...	1.4	1.5	2.4	3.2	3.7	3.8	4.1	4.7	4.8	4.7	4.5	4.6	p4.4b	4.3	3.5	2.0	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.3	p3.6b	3.9	4.1	4.0	p4.2b	4.3	4.2	3.0	3.0	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	2.5	2.5	3.0	3.3	p3.6b	p3.9b	4.1	4.2	4.2	4.2	4.5	p4.1b	p3.7b	3.3	p2.9b	2.5	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	2.1	2.6	3.4	3.8	4.1	4.2	4.3	4.3	4.5	4.4	4.5	4.2	3.9	3.5	2.8	2.2	1.8	1.7	1.7	...
10	1.9	p2.3a	p2.6a	3.0	3.0	2.0	2.4	3.3	4.2	5.0	5.1	5.9	6.1	6.1	5.9	5.5	5.0	4.6	3.9	3.3	2.4	2.0	p2.4f	p2.8a	3.8
11	p3.1a	3.5	3.7	p3.4a	3.0	3.0	p3.3b	p3.5a	4.0	4.8	4.9	6.0	5.6	5.2	5.4	5.4	4.3	4.7	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.0	2.1	2.0	p2.2f	2.4	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	...	...	...	4.6	4.8	4.1	p3.2a	2.3	2.4	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	4.4	p4.7b	5.0	2.7	p2.4a	2.2	p2.5a	2.8	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	...	...	...	...	...	4.6	p3.2a	1.8	2.4	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	5.8	5.5	p5.0b	p4.6b	p4.2b	3.8	p3.4a	3.0	2.4	1.8	2.5	...
17	...	...	...	...	...	...	2.7	p3.4b	4.0	4.8	4.8	p5.5b	6.2	6.1	6.0	5.7	6.0	5.7	3.8	2.4	2.7	1.9	2.9	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	4.7	4.6	p4.4b	4.2	2.8	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	p3.5b	3.0	1.9	p2.1a	p2.3a	p2.5a	2.6	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.2	4.3	4.6	4.8	4.8	4.0	3.0	2.0	1.6	p1.6a	p1.7a	...	...
21	1.7	1.8	1.8	...	...	...	...	...	...	4.8	5.6	6.0	6.0	6.0	5.6	5.2	5.7	5.3	4.5	3.3	2.1	1.6	1.3	...	...
22	...	...	...	...	...	2.2	2.0	3.0	4.3	5.1	5.9	6.6	6.5	6.5	6.3	5.7	5.5	4.9	4.2	3.4	2.2	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	2.4	2.4	3.0	4.0	4.3	4.7	5.1	5.6	5.2	5.5	5.2	4.9	4.5	3.8	2.9	2.2	4.7	1.6	1.5	...
24	1.3	1.1	...	...	...	...	1.5	2.8	4.2	4.9	5.7	5.5	5.9	5.9	5.5	5.2	4.6	4.6	2.3	2.4	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	3.8	3.6	3.7	3.7	3.8	4.1	4.4	4.6	4.8	5.0	5.3	5.2	5.4	4.4	2.5	1.9	1.6	1.5	...	...	...
26	...	...	...	...	...	2.4	p2.6a	2.7	4.0	4.6	5.2	p5.3b	p5.4b	5.5	6.1	6.0	6.2	3.8	3.0	2.0	1.6	1.5	1.3	p1.5a	...
27	p1.7a	1.9	...	...	...	...	...	...	4.2	5.7	6.0	6.9	6.8	6.6	6.6	6.7	6.0	5.0	2.6	1.9	1.6	p1.5a	1.4	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	p3.8a	p3.8a	p4.2b	4.7	4.1	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.7	p3.6b	2.4	2.0	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	1.7	2.1	...	...	...	...
* MEAN	1.8	2.0	2.7	2.9	2.7	2.4	2.6	3.2	4.0	4.4	4.6	5.0	5.2	5.2	5.1	4.9	4.7	4.3	3.2	2.5	2.1	2.0	2.0	2.0	3.4

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 92

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

OCTOBER 1942

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	310	360	315	305	p282a	260	270	240	260	275	270	280	265	235	240	260	235	215	235	240	260	300	220	220	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	p354a	390	350	p370a	390	p350a	p311b	p274a	235	280	310	270	230	270	230	240	260	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	290	p315a	340	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	295	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	p283a	290	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	306	339	335	332	343	319	288	255	258	269	272	282	274	264	231	240	254	251	266	277	291	288	287	315	285

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 93

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1942

OCTOBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

D = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E

f = SPREAD ECHOES PRESENT

g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

h = STRATIFICATION OBSERVED

i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

k = INTERPOLATED VALUE

l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

p = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

q = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE



# TABLE 94 IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1942

OCTOBER 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	190	200	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	235	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	245	220	220	215	240	230	p230	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	220	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	230	225	220	225	220	225	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	215	210	205	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	200	200	p220	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	210	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	230	210	200	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	230	220	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	238	226	222	223	228	229	227	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =

TABLE 95

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1942

OCTOBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.2	2.4	2.5	2.7	2.6	...	...	...	...	1.5	pl.5a	pl.5a	pl.5a	1.5	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	1.6	1.9	2.1	2.3	p2.6b	2.9	2.7	2.5	2.4	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p2.4b	p2.2b	2.0	1.4	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.4	...	...	...	...	...	2.2	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	1.8	1.8	2.2	2.4	2.4	2.5	2.6	2.4	2.3	2.1	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	1.1	1.2	2.1	2.4	2.4	2.5	2.5	2.5	p2.2b	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.4	2.4	2.5	2.6	2.5	2.2	2.1	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	pl.1	pl.1	1.1	pl.1a	pl.1a	pl.1a	...
21	1.1	pl.1a	1.1	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.3	2.3	2.3	2.0	1.9	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	1.6	p2.0a	2.4	2.2	2.3	2.3	2.1	2.0	1.8	1.4	pl.3a	pl.2a	pl.1	1.1	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	1.0	pl.4a	1.7	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.1	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	2.0	2.4	2.2	2.3	2.2	2.1	1.8	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	2.4	1.5	1.6	2.0	2.2	2.2	2.2	2.0	1.9	1.7	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	1.5	...	...	...	...	...	...	2.3	p2.2b	p2.1b	p2.0b	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.2	2.5	2.3	2.3	2.1	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.4	1.7	2.0	2.3	2.4	2.5	2.4	2.3	2.1	1.9	1.6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 e = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 g = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 j = DOUBTFUL VALUE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 u = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 x = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

TABLE 96

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1942

OCTOBER 1942

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	2.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	...	...	...	...	1.1	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	...
2	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	1.3	...	...	...	3.0	...	...	...	2.7	...	...	...	0.8	0.9	0.8	1.2	0.8	...	...
3	2.0	1.0	0.9	0.9	0.9	2.9	2.2	...	...	...	2.8	...	...	...	...	...	...	2.2	1.3	0.8	0.5	1.1	0.8	0.8	...
4	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.2	...	...	...	...	3.0	...	2.0	...	...	...	2.8	2.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	...
5	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2	1.2	...	...	...	1.5	1.3	1.2	1.1	2.0	...	...	...	2.2	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	...
6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.3	0.9	2.8	1.2	2.2	2.5	1.4	0.8	...	1.9	1.6	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7	...
7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	1.9	...	...	2.5	2.4	2.2	0.8	1.5	1.8	2.8	2.5	0.8	0.5	2.0	...	0.9	0.9	0.8	0.9	...
8	1.1	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	1.2	2.1	...	...	2.2	2.2	0.8	0.8	0.9	...	...	2.4	0.8	0.7	0.8	0.8	...	...
9	1.1	0.9	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.9	1.3	1.1	0.8	0.8	1.0	1.2	1.2	0.8	0.8	1.0	0.7	0.8	0.8	0.5	0.5	0.8	...
10	0.5	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.7	2.1	4.2	1.8	1.4	1.5	0.8	0.7	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0
11	0.6	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	...	1.8	1.3	0.8	0.7	1.9	1.4	1.0	0.6	0.5	0.6	2.5	0.8	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7	...
12	1.3	0.9	0.8	0.9	0.8	1.0	...	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	1.9	0.9	0.6	0.5	0.5	0.6	0.8	...
13	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	1.0	2.5	...	...	...	...	2.5	...	...	...	2.7	2.5	2.6	2.5	0.9	0.8	0.5	0.8	0.8	...
14	0.9	0.5	0.9	0.8	0.9	1.0	1.3	...	...	...	...	...	...	...	4.3	2.1	...	3.6	0.8	2.4	0.9	0.6	0.8	0.8	...
15	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.3	1.3	2.3	...	...	...	...	4.8	...	...	...	...	2.7	1.2	0.9	0.8	0.5	0.8	1.0	...
16	0.5	0.9	1.0	0.9	0.6	1.4	2.7	2.9	...	...	...	...	...	2.3	3.0	...	...	...	1.0	0.7	0.9	0.7	0.7	0.8	...
17	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8	1.4	2.7	2.2	1.3	2.2	4.5	5.0	4.8	2.6	2.6	1.4	0.9	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	1.8	...
18	1.1	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.5	...	...	...	...	...	...	4.0	2.2	...	...	0.8	0.7	0.5	0.7	0.9	1.0	1.1	...
19	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	1.4	1.0	...	...	...	2.6	...	3.0	...	0.9	1.0	...	2.5	1.0	0.7	0.9	0.7	0.5	0.5	...
20	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	...	...	...	...	...	...	2.3	2.6	2.7	2.0	2.0	1.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	...	...
21	0.7	0.7	0.5	...	...	...	...	...	...	2.5	0.9	1.1	1.1	1.0	0.9	1.3	1.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	0.6	...
22	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1.2	1.3	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	0.8	0.8	1.0	1.0	0.5	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8
23	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.8	0.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7
24	0.6	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	0.8	0.5	0.5	0.8	0.7	0.7	0.5	0.8	0.7	0.7
25	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8	0.5	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7
26	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	1.5	2.4	2.3	2.2	...	...	2.6	0.9	2.2	1.6	2.0	1.1	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	...
27	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7	1.4	2.3	1.2	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.8	0.8	1.8	0.7	1.0	1.2	1.1	1.4	0.9	0.6	0.9
28	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.4	...	...	4.0	2.5	...	1.2	...	1.1	1.0	1.1	0.5	0.5	0.5	0.9	1.3	0.6	0.5	...
29	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.8	0.7	0.5	0.5	0.7	0.8	0.8	...
30	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.7	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	...	1.2	0.7	0.8	0.8	0.9	2.2	...
31	1.1	1.4	0.9	0.9	1.1	0.8	0.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.0	1.1	0.5	0.7	0.7	0.7	...
MEAN	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.2	1.4	1.4	1.5	1.0	1.4	1.7	1.8	1.7	1.4	1.4	1.4	1.1	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	1.1

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E

C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

E = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

F = SPREAD ECHES PRESENT

G = F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>0</sub>F<sub>1</sub>

H = STRATIFICATION OBSERVED

K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

L = INTERPOLATED VALUE

M = DOUBTFUL VALUE



TABLE 97

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1942

NOVEMBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	4.4	4.6	5.0	5.4	5.0	5.7	5.1	4.8	3.9	2.1	p2.0b	1.9	1.8	2.4	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.9	4.8	4.4	p3.6b	p2.9a	2.1	p2.2a	2.3	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.9	4.8	4.8	2.8	2.5	1.9	1.4	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.9	4.5	4.7	5.0	5.2	5.2	5.6	4.2	4.0	3.2	2.0	1.6	1.5	1.5	...	...
5	2.6	2.8	p2.7a	2.6	2.9	2.4	2.2	2.7	3.8	4.6	5.2	5.8	5.8	6.7	6.1	5.7	p4.9c	p4.1c	p3.3c	2.5	1.9	1.6	1.8	p2.3a	3.6
6	2.8	2.3	1.8	1.5	p1.8c	p2.1f	p2.4a	2.7	4.2	4.9	5.3	5.5	p5.5c	p5.6c	5.6	5.6	4.7	4.3	3.0	1.8	1.7	2.8	2.4	p2.7a	3.5
7	3.0	...	...	...	...	...	...	3.0	3.9	4.7	5.2	5.6	5.7	6.2	5.6	5.8	4.9	3.7	2.5	1.8	1.7	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.9	4.6	5.0	5.3	5.4	5.5	5.5	4.8	3.3	2.5	2.1	1.6	1.4	1.6	2.5	...
9	2.3	2.1	2.3	p2.4a	2.6	2.3	2.1	p3.0a	p3.9b	4.8	5.6	6.1	6.1	6.7	6.6	5.8	5.2	3.5	2.6	2.0	1.7	1.4	p2.2a	3.0	3.6
10	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.3	4.5	5.5	5.7	5.6	5.4	6.2	6.0	6.5	4.4	2.5	2.0	1.5	2.3	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.5	3.6	5.8	6.6	7.1	6.6	6.8	6.1	4.5	2.4	p2.2a	1.9	2.4	3.0	1.8	1.8	...
12	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	p2.2a	p2.7a	3.2	3.0	4.3	5.4	6.0	6.8	6.5	6.6	p5.7b	p4.8b	p3.9b	3.0	1.9	1.5	p2.0a	p2.5a	3.0	3.5
13	p3.0a	p2.9a	p2.8a	2.8	p2.8a	p3.0a	3.0	2.7	3.4	p3.9b	4.4	5.0	p5.0b	5.1	4.7	5.5	4.8	3.8	2.9	2.1	p2.6a	3.0	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.2	2.4	p3.1b	p3.6b	4.1	p4.2b	4.6	4.8	p3.8b	2.7	p2.2a	1.6	1.3	1.2	1.2	p2.0a	...
15	2.9	2.0	2.2	2.3	2.8	p2.8a	p2.8a	p2.9a	2.9	4.2	5.0	5.8	6.3	6.5	5.8	6.6	4.1	p3.4	2.7	1.5	p1.8a	p2.1a	p2.4a	2.7	3.5
16	2.5	2.1	2.3	2.0	1.9	1.6	1.2	1.5	2.8	4.0	4.8	5.0	5.3	5.6	5.8	4.4	3.3	2.6	2.3	1.6	1.2	1.2	2.3	2.4	2.9
17	2.1	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.5	4.1	4.2	4.6	5.0	5.1	4.4	4.2	p3.2a	2.3	1.8	...	...	...	...	...
18	...	...	...	2.5	p2.4a	p2.2a	p2.0a	1.9	2.9	3.6	3.9	4.4	4.7	4.1	4.5	3.4	3.2	2.3	1.6	1.5	1.3	p2.0a	2.8	...	...
19	...	...	...	1.9	1.9	1.7	1.5	1.8	2.8	3.9	p4.4c	4.9	5.3	5.6	p4.9c	p4.2c	p3.6c	2.9	1.9	1.6	1.5	p1.4a	1.4	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.9	p3.4b	4.0	4.5	4.2	4.6	4.9	4.0	3.8	p2.8a	1.7	1.4	p1.8a	2.3	1.8	1.5	...
21	...	...	...	...	2.0	p2.2a	p2.4a	p2.6a	2.9	p3.5c	p4.0c	4.6	p5.0c	5.5	4.9	5.0	3.0	2.3	p2.1a	p1.8a	p1.6a	1.4	1.3	1.2	...
22	1.8	1.8	1.8	1.4	1.6	1.4	1.3	1.5	2.7	4.3	5.3	5.7	5.4	5.6	5.6	4.1	4.0	3.1	1.8	1.4	1.2	1.2	1.4	2.7	2.8
23	2.5	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.6	3.9	4.0	4.5	6.9	6.9	6.9	6.1	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.7	p4.0b	3.3	p2.7a	2.1	3.0	2.3	2.3	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	2.8	p2.8a	2.9	3.3	3.2	p3.5b	p3.8b	p4.1b	4.3	3.6	p3.3a	3.0	2.2	2.5	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.3	4.3	p4.4b	4.4	2.2	p2.2a	p2.2a	2.2	2.0	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	3.0	3.8	4.2	4.5	4.7	...	...	...	...	2.3	p2.3a	2.3	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.4	...	...	...	...	3.0	2.4	2.0	2.0	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.9	4.2	5.0	5.4	5.0	4.1	4.0	2.7	2.0	1.5	1.3	...	...	...	...
30	2.1	1.8	1.5	...	...	...	...	2.4	p2.9a	p3.4b	p3.9b	4.4	4.9	5.6	5.6	5.0	4.3	2.5	2.0	1.4	1.3	1.2	p1.8a	2.4	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.4	2.2	2.1	1.9	2.2	2.4	2.4	2.6	3.2	4.0	4.6	4.9	5.1	5.4	5.4	5.0	4.4	3.2	2.4	1.9	1.8	1.9	1.9	2.3	3.2

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_{p2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{p1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 98

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1942

NOVEMBER 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = FOF2 EQUAL TO OR LESS THAN FOF1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 99

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1942

NOVEMBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.0	5.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.1	3.1	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.0	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.6	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	4.7	5.5	5.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.4	3.7	4.0	4.2	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.0	3.0	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.8	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.8	3.1	5.0	4.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.0	3.2	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.1	3.2	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.1	3.4	3.4	3.5	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

B = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E

C = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

H = BEYOND UPPER LIMIT OF REORDER

I = BELOW LOWER LIMIT OF REORDER

J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

L = SPREAD ECHOES PRESENT

M = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1

N = STRATIFICATION OBSERVED

O = INTERPOLATED VALUE

P = DOUBTFUL VALUE



TABLE 100  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1942

NOVEMBER 1942

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	245	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	240	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	226	234	244	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	215	215	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	235	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	235	230	225	220	235	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	250	235	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	245	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	220	218	217	235	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	268	275	450	285	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	240	230	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	245	225	215	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	242	242	237	254	234	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOS PRESENT    g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN fDf1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 101  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1942

NOVEMBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.3	2.2	2.2	2.1	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	1.3	2.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.1	2.0	1.9	1.7	pl.4a	1.0	0.9	p0.9a	0.9	pl.0a	pl.2a	...
5	1.3	...	...	...	...	...	1.1	1.2	1.7	2.1	2.1	2.1	2.2	2.0	2.5	1.6	...	...	...	...	1.0	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.1	1.3	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.6	1.7	1.9	pl.9b	p2.1b	2.1	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.7	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.6	1.7	2.0	2.0	p2.0b	2.1	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.7	pl.7b	pl.8b	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.3	1.8	2.1	p2.0b	p2.0b	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.3	2.1	p2.0b	pl.8b	1.7	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	1.8	2.1	2.0	1.8	1.8	1.3	1.3	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.6	...	...	...	...	1.7	1.7	1.0	0.9	0.9	1.0	0.9	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	1.0	1.1	pl.4a	pl.6c	1.9	2.0	1.8	pl.6c	pl.4c	pl.2c	1.0	0.9	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	1.4	pl.6a	pl.7a	pl.8b	2.0	2.0	1.8	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	1.0	1.2	1.5	1.8	1.9	1.9	2.0	3.0	2.5	1.2	pl.2b	pl.2a	1.2	0.9	0.9	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	1.7	1.7	1.9	1.7	p2.0b	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.9	2.1	p2.1b	pl.9b	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	2.1	2.0	pl.8b	1.6	1.1	pl.0g	pl.0a	0.9	0.9	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.9	1.5	pl.2g	0.8	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.3	...	...	...	1.0	1.0	1.2	1.3	1.7	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.5	1.2	1.1	1.2	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

TABLE 102

NOVEMBER 1942

NOVEMBER 1942

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	4.2	2.7	2.7	1.2	2.2	1.0	0.8	2.0	0.8	1.0	1.1	1.0	...	0.8	0.7	0.8	0.8	...
2	0.9	0.8	0.9	4.6	0.9	0.9	0.9	1.3	...	...	...	p8.0c	p4.0c	p3.5c	2.9	2.5	2.8	...	...	1.4	1.0	0.5	0.7	0.9	...
3	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	...	...	...	...	4.0	4.1	4.0	2.3	2.0	1.3	0.7	0.8	0.7	0.9	0.8	0.9	1.0	...
4	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.6	1.9	1.1	2.0	2.1	1.1	1.9	1.5	1.1	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7	1.1
5	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8	1.4	p1.3c	p1.2c	p1.0c	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9
6	0.8	0.7	0.7	0.7	p0.6c	0.6	0.9	1.9	2.6	2.4	1.9	2.1	p2.0c	p1.9c	p1.9c	1.7	1.9	1.8	1.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	1.4
7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.7	2.3	1.4	2.2	4.5	2.3	2.1	1.0	0.9	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	1.1	1.3
8	0.9	0.7	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.3	4.2	4.2	2.1	1.0	1.0	2.4	2.9	1.4	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4
9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	1.1	...	...	0.9	0.9	0.8	1.1	0.8	1.2	1.2	1.1	0.8	0.7	0.9	0.9	0.7	0.7	...
10	0.8	0.7	0.7	0.9	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	1.3	0.9	1.3	4.4	2.2	1.4	0.8	2.7	1.0	0.8	1.1	0.8	0.6	0.8	0.8	1.2
11	0.9	0.9	p0.9c	p0.9c	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	3.1	4.5	2.5	2.0	2.7	2.8	4.1	1.4	0.8	1.1	1.2	0.8	0.8	0.7	0.7	1.6
12	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	1.1	2.1	2.3	2.4	1.3	5.6	...	...	2.8	1.2	0.9	0.8	0.5	0.8	0.7	...
13	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	1.3	...	2.7	3.0	...	4.2	1.7	2.6	2.3	1.8	1.4	0.9	0.7	0.7	0.8	0.8	...
14	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	1.2	...	...	...	...	...	...	2.7	...	...	1.2	1.4	1.0	0.9	0.9	0.7	0.9	...
15	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	2.3	2.4	4.5	4.5	1.1	0.9	1.4	2.7	3.0	2.6	1.3	1.3	0.9	0.9	0.8	0.9	1.6
16	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.9	1.7	2.1	2.5	2.6	1.7	2.0	1.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	1.2
17	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	1.5	1.8	1.4	0.9	0.9	0.9	1.8	0.9	0.8	1.3	0.8	0.8	1.3	1.1	0.7	0.8	1.0
18	2.9	0.9	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	2.5	2.4	2.1	2.3	0.8	1.5	0.7	0.5	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	1.2
19	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	p0.8c	0.8	0.8	0.8	p0.8c	p0.6c	p0.5c	0.5	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8
20	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.8	1.8	...	1.7	1.7	0.8	0.7	2.8	2.8	1.9	1.1	1.0	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	...
21	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	1.0	0.9	0.8	0.8	p1.4c	p1.9c	2.5	p2.4c	2.4	1.8	2.1	1.4	1.4	1.3	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.2
22	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	1.1	0.9	0.8	1.7	1.7	1.3	1.3	1.3	0.8	0.5	0.9	0.8	0.7	0.7	0.9
23	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.9	1.1	0.7	0.8	1.3	0.8	4.1	1.3	2.8	0.7	0.7	0.5	0.8	0.9	0.9	0.7	0.6	1.1
24	0.9	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	...	...	...	...	...	...	2.2	...	1.4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.9	...
25	1.3	1.3	1.3	1.4	1.2	1.3	1.0	0.9	0.9	2.7	2.0	2.9	...	...	...	3.0	1.3	0.5	1.3	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	...
26	0.8	1.4	2.0	1.5	1.4	1.1	0.9	1.1	...	...	...	...	2.6	2.5	2.7	...	1.4	1.0	1.1	1.3	0.7	0.7	1.1	2.1	...
27	0.9	1.1	1.3	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	1.1	0.8	1.3	2.7	2.5	1.4	...	...	...	1.4	1.3	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8	...
28	0.9	1.0	1.1	1.1	1.5	1.2	1.2	1.1	1.1	...	...	...	1.7	2.2	...	...	...	1.3	0.7	0.5	0.7	0.5	0.7	0.9	...
29	1.3	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.4	0.8	...	...	1.3	1.8	1.4	2.3	1.6	0.9	0.8	1.3	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	...
30	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8	0.9	...	...	2.6	1.7	1.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	1.0	0.9	0.8	p0.8c	0.7	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1	1.2	1.5	1.9	2.5	2.0	2.0	1.8	1.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 H = STRATIFICATION OBSERVED  
 I = INTERPOLATED VALUE  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 L = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 M = F2 EQUAL TO OR LESS THAN FDFI  
 N = P = INTERPOLATED VALUE  
 Q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 103

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

DECEMBER 1942

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.8	1.8	1.9	2.4	p2.6a	2.7	1.9	2.4	2.7	2.7	4.9	5.8	5.6	5.8	6.7	p5.8b	4.9	p3.4b	1.9	1.5	1.3	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	1.4	2.6	4.2	5.2	5.9	5.8	7.2	6.6	5.4	4.9	3.5	2.7	p2.3a	p1.9a	p1.5a	1.1	1.2	...
3	1.2	1.1	1.1	p1.1a	p1.1a	1.1	p1.5a	p1.9a	2.4	4.1	5.5	6.2	6.6	7.5	p6.6b	5.7	5.5	3.4	2.4	1.9	1.4	p1.8a	2.3	2.3	3.2
4	2.1	2.1	2.0	...	...	...	...	2.9	2.9	3.4	p4.5b	5.7	6.0	6.5	6.0	5.9	5.1	3.5	3.0	2.1	1.8	1.2	1.5	...	...
5	...	...	...	...	...	1.2	p1.6a	p2.0a	2.5	3.8	5.1	5.6	6.9	6.5	5.3	4.3	3.2	3.0	2.3	1.9	1.5	1.2	1.2	...	...
6	1.2	1.1	...	...	...	...	2.6	2.4	2.1	3.5	4.9	5.6	6.2	7.7	6.8	5.5	3.9	2.7	2.5	2.0	1.5	1.3	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.9	3.2	3.4	3.6	3.7	3.5	3.1	2.7	2.2	1.5	1.3	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	...	...	...	...	...	3.9	p3.5b	p3.2b	2.9	3.0	p2.6a	2.1	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	2.2	p2.4a	p2.6a	2.9	3.6	3.9	p3.9b	p4.0b	4.0	3.2	3.0	2.2	1.5	p2.1a	2.7	2.6	...	...	...
11	...	...	...	...	...	2.4	2.2	1.9	2.1	3.3	4.3	4.6	4.7	5.7	5.1	4.8	4.0	2.5	2.1	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	3.2	4.0	4.7	4.9	5.4	4.5	3.7	2.8	2.0	p1.8a	p1.6a	p1.4a	1.2	1.2	1.3	...
13	1.2	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	3.2	4.6	5.6	5.5	5.6	4.2	3.6	2.9	2.4	1.5	1.2	1.4	1.5	1.6	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.8	4.5	4.0	3.3	1.8	1.5	1.1	p1.2a	1.4	1.3	...	...
15	1.2	2.4	2.4	1.4	1.2	1.8	2.4	2.2	1.7	3.2	4.5	5.1	5.5	5.5	4.9	3.9	3.5	2.5	1.7	1.2	p1.8a	2.5	2.4	...	...
16	...	...	...	...	...	1.8	1.7	p2.1a	p2.5a	3.0	p3.9c	4.8	5.8	5.6	4.5	3.7	2.8	2.1	1.8	1.5	1.4	1.5	1.5	1.3	...
17	1.2	1.2	p1.2a	p1.1a	p1.0a	1.0	2.6	2.6	3.9	p4.0c	4.1	4.9	5.5	5.6	4.4	4.2	3.4	2.2	1.8	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	1.0	1.3	2.0	4.4	5.2	5.2	4.9	4.0	3.1	2.9	1.9	1.6	1.5	1.1	1.2	p1.2a	...	...
19	p1.1a	1.1	p1.1a	p1.0a	p0.9a	0.9	1.0	1.1	1.5	2.9	4.2	4.5	4.9	4.8	5.0	3.5	3.4	2.4	2.3	1.5	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.9	4.1	4.6	4.6	5.2	5.1	3.7	2.4	2.4	1.9	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.2	3.7	3.4	2.9	2.2	p2.2a	p2.3a	p2.4a	2.4	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.4	4.5	4.2	3.4	2.3	1.6	1.7	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	p3.7c	p3.2a	2.7	p2.5a	p2.2a	1.9	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.2	4.6	p4.5b	p4.4b	4.3	2.9	2.6	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	4.5	5.2	5.9	5.2	5.0	4.2	4.1	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	2.5	2.2	p2.7a	p3.0a	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	1.9	1.8	2.2	1.9	p2.0a	p2.0a	2.1	2.0	1.9	2.9	4.2	5.2	5.2	6.5	4.9	4.7	4.0	3.2	2.3	p2.0a	p1.7a	1.4	1.4	2.2	2.9
28	1.8	1.5	1.5	p1.5a	p1.6a	p1.7a	1.8	1.7	1.8	2.8	3.9	4.7	4.9	5.8	4.7	3.9	3.3	2.2	1.8	1.1	p1.2a	1.2	1.3	1.3	2.5
29	1.2	1.9	p2.0a	p2.1a	p2.2a	2.4	2.0	p2.4a	p2.6a	3.0	5.0	5.8	5.1	6.3	5.4	3.4	2.7	2.2	2.0	1.3	1.2	1.2	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	3.4	4.3	4.6	5.5	5.8	6.1	4.0	3.9	2.4	...	...	...	...	...	...	...
31	p1.2a	p1.2a	p1.2a	1.2	1.2	1.1	1.3	1.2	1.4	2.8	4.5	5.2	5.1	5.4	5.6	3.2	3.0	2.3	2.0	1.1	p1.0a	1.0	1.1	1.1	2.3
MEAN	1.4	1.6	1.7	1.6	1.6	1.7	2.0	2.1	2.3	3.2	4.3	4.9	5.1	5.4	4.9	4.0	3.4	2.5	2.0	1.7	1.6	1.6	1.5	1.4	2.6

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =

DECEMBER 1942

DECEMBER 1942

TABLE 104  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	285	275	330	325	363a	400	290	275	270	255	250	290	245	245	245	p70b	295	p99b	295	250	280	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	305	260	234	228	232	218	229	221	255	245	245	255	p28a	p323a	p357a	390	315	...
3	330	340	...	...	...	...	...	290	250	235	235	228	231	246	p249b	253	240	230	253	275	310	p310a	p310a	310	...
4	345	315	350	...	...	...	...	325	272	270	p259b	243	253	237	230	232	230	222	248	240	320	290	315	...	...
5	...	...	...	...	...	348	p321a	p293a	265	250	235	225	228	222	205	218	275	230	245	228	252	295	265	290	...
6	290	...	...	...	...	...	305	290	260	247	238	220	228	225	225	225	218	258	240	235	p255a	275	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	305	235	290	280	290	272	262	255	290	325	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	325	295	260	290	282	300	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	350	360	...	...	...	...	325	315	p318b	p321b	325	375	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	p264b	p257b	250	250	260	254	305	p308a	310	280	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	240	295	295	255	234	232	228	224	235	338	258	248	282	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	230	232	218	212	246	274	...	...	...	...	240	220	300	...
13	370	...	...	...	...	...	...	...	...	235	245	235	220	232	228	244	264	232	248	240	p243a	p246a	250	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	230	228	224	210	220	258	225	270	p290a	310	300	320	...
15	p319a	318	310	330	335	295	305	310	290	240	238	220	218	230	218	250	240	230	260	260	p255a	250	280	...	...
16	...	...	...	...	...	338	328	p313a	p299a	285	p255c	225	212	228	210	220	228	225	242	255	270	290	288	270	...
17	...	...	...	...	...	...	310	300	210	p220c	230	216	222	218	220	212	222	232	245	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	300	232	205	245	212	212	195	200	218	210	242	256	p278a	290	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	270	260	230	234	222	210	210	210	210	214	222	240	230	315	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	290	300	270	233	244	220	250	224	260	290	318	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	310	320	280	285	252	340	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	332	250	270	227	240	210	228	215	258	250	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p283c	p286a	288	p278a	p269a	260	270	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	p249b	p243b	238	230	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	310	250	248	225	240	250	260	288	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	310	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	345	...	...	...
28	330	...	...	...	...	...	330	280	265	248	238	220	221	221	212	221	224	235	246	p276a	p306a	335	365	300	...
29	352	295	p292a	p288a	p284a	280	310	p291a	p273a	255	242	230	232	p220c	208	218	240	200	225	235	p267a	300	325	300	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	235	210	208	220	250	235	240	258	370	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	225	220	238	220	252	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	324	309	318	327	319	314	315	298	273	259	251	238	241	239	234	244	251	252	256	263	279	297	297	296	279

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_0F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{0F1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 105

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1942

DECEMBER 1942

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.3	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	0.9	0.9	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	pl.3b	pl.5b	pl.7b	1.8	1.6	1.3	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	0.8	pl.0a	pl.2a	1.3	1.4	1.4	1.8	1.8	1.6	1.4	1.1	pl.0a	pl.0a	pl.0a	0.8	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	1.2	1.3	0.9	1.3	1.6	2.8	1.8	1.6	pl.4b	pl.2	0.9	0.9	0.9	0.9	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.7	1.8	...	...	...	...	1.0	1.0	0.8	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.5	1.0	0.8	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	pl.7b	pl.8b	pl.8b	1.8	pl.5b	pl.2b	0.9	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	1.3	1.4	1.2	1.5	1.7	1.8	1.7	1.7	1.8	pl.6a	pl.5a	1.4	1.3	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	1.0	2.1	1.6	1.7	1.8	1.6	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	pl.4a	1.7	1.7	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.6	1.7	1.6	1.4	1.1	pl.0	0.8	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	1.4	0.8	1.3	pl.6b	1.8	1.7	1.5	1.2	1.7	pl.4b	1.2	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	1.2	...	...	...	...	1.9	1.7	1.8	1.2	0.8	0.8	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	pl.5c	1.5	1.6	1.6	1.5	1.3	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.6	1.8	1.7	1.5	1.3	0.9	0.8	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.5	1.6	1.6	1.2	0.9	0.8	0.9	0.9	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	pl.4a	pl.5a	1.6	1.7	1.6	pl.6b	1.7	pl.5a	1.4	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.8	1.5	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	pl.1b	pl.1b	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	1.6	1.4	1.2	1.4	1.6	1.7	1.8	1.5	1.3	1.3	0.9	pl.0	1.2	...	...	1.9	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	1.5	0.9	1.0	1.4	1.5	1.8	1.9	pl.6c	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	1.3	pl.3a	pl.4a	1.4	1.4	1.6	1.7	1.7	1.4	1.5	1.0	0.8	0.8	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.4	2.4	1.7	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	0.9	pl.0a	0.9	1.4	1.6	1.7	1.6	1.3	1.0	0.9	0.8	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	1.0	1.3	1.2	1.1	1.4	1.6	1.8	1.8	1.7	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8	...	1.9	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



DECEMBER 1942

DECEMBER 1942

TABLE 106  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	2.4	3.7	2.5	2.4	3.8	...	2.5	...	1.4	0.7	0.8	0.9	1.2	1.3	...
2	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.5	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.9	1.3	1.4	0.8	1.1	1.1	1.0	0.8	0.9	0.9
3	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	1.0	1.3	1.8	1.5	1.8	2.8	1.3	2.4	...	2.4	2.4	0.8	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	...
4	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	1.8	...	2.9	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	...
5	1.1	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	1.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	1.2	0.8	0.8	0.5	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8
6	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	2.2	0.7	0.7	0.5	0.6	0.6	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8
7	0.8	0.7	0.9	0.8	0.7	0.7	0.9	0.8	1.3	0.8	0.8	0.8	1.4	1.4	2.1	1.2	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.9	0.7	0.9
8	0.7	0.7	0.8	1.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.3	...	2.6	2.2	0.8	1.3	0.7	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	...
9	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.3	1.3	...	1.4	3.0	2.9	...	...	1.3	0.7	0.5	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7	...
10	0.7	0.8	0.7	0.9	0.8	0.7	0.5	0.9	1.0	1.8	0.8	3.0	...	...	1.8	2.2	1.8	0.6	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	...
11	0.8	0.8	1.2	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.9	1.4	2.6	1.8	0.8	0.8	1.3	1.3	0.7	0.7	1.1	1.0
12	1.1	1.3	1.5	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	1.2	0.8	0.7	0.8	1.3	1.3	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0
13	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	1.2	2.4	1.3	1.2	0.7	0.7	0.6	1.1	0.9	0.7	0.7	0.9
14	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	1.3	1.2	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	1.0	0.9	0.6	0.9	0.9
15	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	2.2	0.9	0.8	0.7	0.8	1.2	1.7	0.8	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	0.6	0.9
16	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.1	1.2	1.9	p1.5c	1.2	0.8	1.8	1.3	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
17	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	p0.6c	0.6	0.8	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.5	1.3	1.4	0.9	0.9	0.9	0.8
18	0.8	0.9	0.8	0.8	1.1	0.9	0.8	0.9	1.2	1.2	1.2	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	0.9	0.5	1.0	0.5	0.6	0.7	0.8
19	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6
20	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	1.1	1.3	0.8	0.8	0.8	2.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	1.4	0.9
21	0.8	0.8	0.9	1.0	1.7	0.9	0.9	0.8	1.3	1.0	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3	0.8	1.0	0.9	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	1.0
22	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	1.3	1.4	1.2	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.8
23	0.7	0.9	1.1	1.3	1.1	1.3	1.1	1.3	1.3	1.3	p1.4c	p1.4c	1.4	1.3	p1.3c	1.3	1.2	1.0	1.1	0.6	0.7	0.6	0.8	1.1	1.1
24	0.8	0.9	1.0	0.9	1.1	0.8	1.2	0.7	...	1.1	1.3	1.4	2.3	...	...	0.8	0.7	1.3	1.0	1.3	1.1	0.8	0.7	0.7	...
25	0.8	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	1.2	1.8	2.1	0.8	4.1	2.3	0.8	1.2	1.2	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	1.2
26	0.9	0.9	1.2	0.8	0.6	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	1.3	1.3	...	...	...	1.3	1.2	0.9	0.8	0.9	0.8	0.6	0.7	0.7	...
27	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	1.0	1.3	0.9	0.8	1.1	0.8
28	0.8	0.7	0.7	1.0	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	p0.8c	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.6	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8
29	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8
30	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	1.2	1.2	1.3	2.5	2.1	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.2	1.1	0.8	0.8	0.7	1.1
31	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7
MEAN	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.2	1.3	1.3	1.1	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = INTERPOLATED VALUE  
 o = DOUBTFUL VALUE  
 p = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 107

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

JANUARY 1943

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.1	1.1	1.0	1.0a	1.0a	1.0	1.0	1.1	1.3	3.1	4.4	5.4	5.7	6.0	5.5	5.5	4.0	2.7	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	1.9	2.2a	2.6a	2.9	3.1	3.9	4.4c	4.8c	5.3	4.7	4.5	3.0	2.9	2.1	2.4	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.1	2.5	3.9	4.7	4.9	4.9	5.5	4.7	4.2	3.3	2.0	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.3b	3.3b	3.3b	3.5	...	...	...	...	1.9	2.3a	2.6	...	...	...
5	...	...	...	1.4	...	...	...	...	...	2.7	3.4	3.7	3.7b	3.3b	3.3b	3.2	3.2a	3.2	2.7a	2.1a	1.6	...	...	...	...
6	...	...	...	...	0.8	1.0	1.5a	2.0a	2.5a	3.0	4.0	4.5	5.0	5.0	4.4	3.1	3.1	1.9	1.8	1.2	1.4a	1.7a	2.0a	2.2	...
7	1.9	1.8	0.9	1.5	1.5	1.4	1.4a	1.4a	1.4	2.8	3.3	4.0	4.7	4.4	5.0	3.5	2.3	1.8	1.5a	1.3a	1.0	1.1	1.2	1.1	2.2
8	1.0a	1.0	1.1a	1.2	1.3	1.2a	1.1a	1.0	1.4	2.4	3.6	4.6	4.5	4.9	4.3b	3.8b	3.2	2.8a	2.3a	1.9	...	...	...	...	...
9	...	...	2.1	1.9	1.9	2.4	1.8f	1.2	1.5	2.8	3.5	3.5	4.2	4.3	4.0	4.3	2.7	2.4	1.8	1.4	1.4a	1.3a	1.3	2.1	...
10	2.5	2.3a	2.1a	1.9	1.7	1.6	1.3	1.2	1.3	2.7	3.6	4.1	4.6	4.7	4.2	4.0	2.8	2.4	1.4	1.3	...	...	...	...	...
11	...	...	2.3	2.1	2.2	1.7	1.7a	1.6a	1.6	3.0	3.7	4.0	4.4	4.6	4.5	3.4	3.0	2.4	1.5	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	1.7	1.8	2.0f	2.2f	2.4	3.0	3.8	3.1	4.2	3.8	3.2	2.9	2.5	1.6	...	...	...	...	...	...
13	2.0	1.8	2.0a	2.1	1.9	1.5	1.5f	1.4a	1.4	2.7	3.4	3.7	4.0	4.2	4.9	3.6c	2.4	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	3.2	3.8c	4.3c	4.9	5.0	4.5	4.0	2.8	2.5	1.8	1.3	0.9	1.1	1.1a	1.0f	...
15	1.0	...	...	...	...	...	...	...	1.5	3.0	4.3	4.4	5.4	5.7	4.6	3.9	3.0	2.3	1.6	1.4a	1.2a	1.0	1.0	...	...
16	...	...	...	...	2.1	2.6a	3.2	2.8	...	...	...	...	4.8	4.8	4.6	4.3b	4.0	2.3	1.5	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.1	3.6	2.9	2.4	1.6	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	1.5	1.4	2.2a	3.0b	3.8	4.2	4.6	4.5	5.0	3.8	2.5	2.5	1.8	...	...	...	...	0.8	...
19	...	...	...	...	...	...	1.4	1.5	2.3b	3.1	4.0	4.2	5.0	5.1	4.8	4.3	3.2	2.4	1.5	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.6	2.4	2.3a	2.0	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.5a	2.9	3.2	3.6	3.7b	3.8b	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	5.0	4.8b	4.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	1.3	2.4	3.9	4.8	5.8	6.4	6.1	5.5	4.9	4.6c	4.2	...	...	...	1.4	1.4	1.3	...
24	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	4.3	5.0	6.0	5.7	5.1	5.0	3.3	2.3	1.5	1.2	1.2f	1.3	...	...	...
25	...	...	...	...	1.7	2.0	1.9	2.2a	2.5	4.0	4.6	5.7	6.5	6.1	5.3	5.5	4.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	3.4	3.8	4.2	4.5	5.1	4.8	4.1	3.6	2.9	1.9	1.4	1.1	1.2	1.3	1.3	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	4.1	4.9	5.1	5.2	5.2	4.5	4.8	2.8	2.0	1.3	1.3	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	4.2	4.4	4.8	4.9	4.7	4.7	4.3	3.2	2.1	1.4	1.4	...	...	...	...
29	1.2	...	...	...	...	2.2	2.0	2.2f	2.3	3.4	4.3	5.0	4.8	4.9	4.8	4.6	4.7	3.4	2.2	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	1.8	1.5	1.6	2.5	3.8	4.3	4.8	5.1	5.1	5.4	4.4	4.4	3.8	2.7	...	...	...	...	2.6	...
31	2.0	1.6f	1.3	1.1	1.5a	2.0a	2.4	2.3	2.5	3.6	4.4	4.6	4.9	5.0	5.2	4.8	5.2	4.0	2.7	1.9	1.9a	2.0a	2.1a	2.1	3.0
MEAN	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	2.0	3.1	3.9	4.4	4.8	4.8	4.6	4.1	3.5	2.7	1.9	1.6	1.4	1.4	1.4	1.5	2.5

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 108

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1943

JANUARY 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	320	348	...	...	...	325	325	325	275	235	245	252	270	300	220	235	255	280	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	310	260	235	p231c	p226c	222	220	226	234	280	245	345	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	335	335	310	280	254	244	238	238	226	215	230	240	230	280	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290	p284b	p277b	p271b	265	...	...	...	...	...	...	285	...	...	...
5	...	...	...	370	...	...	...	...	...	300	250	...	...	...	...	245	p242a	240	p260a	p280a	300	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	238	220	235	230	220	215	230	239	255	235	p240a	p245a	p250a	355	...
7	335	315	p337a	p358a	380	330	p291a	p254a	215	215	215	225	224	215	225	210	215	265	p286a	p300a	p329g	350	265	...	...
8	...	...	...	...	420	p384a	p348a	p311g	275	260	265	235	225	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	315	p323g	330	p315a	300	p275a	250	225	230	230	230	225	230	215	230	250	p273a	p307a	330	265	...
10	275	...	...	...	...	280	295	280	245	270	250	240	240	240	250	215	255	245	215	275	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	290	340	p300a	p260a	220	255	225	225	225	220	225	220	235	235	250	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	245	235	230	220	215	240	245	215	240	235	260	...	...	...	...	...	...
13	300	...	...	...	...	315	300	p285a	p270a	255	240	230	225	250	225	p222c	220	250	230	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	270	230	p227c	p223c	220	220	215	215	220	225	260	240	p252a	265	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	295	230	225	215	225	230	215	215	250	230	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	290	300	...	...	...	...	250	225	245	p245b	245	245	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	270	260	300	p275a	250	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	240	235	230	220	225	200	240	250	...	...	...	...	335	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	230	240	240	235	235	225	225	245	225	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290	285	290	330	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290	270	275	p277b	p278b	280	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	p253b	p246b	240	...	...	...	...	...	...	240	235	240	...
23	...	...	...	...	...	...	...	230	p228a	225	224	230	235	230	205	215	p223c	230	300	...	...	...	...	...	...
24	245	...	...	...	...	...	...	...	...	245	245	245	245	235	220	235	220	275	260	265	285	295	...	...	...
25	...	...	...	...	...	325	p307a	p288a	270	240	235	230	234	216	225	220	220	218	265	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	280	245	245	250	250	235	235	260	230	245	300	335	370	360	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	245	235	230	230	200	220	215	220	230	265	290	275	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	255	245	235	235	220	225	230	245	285	340	p332a	325	p342a	...
29	360	...	...	...	...	...	...	300	250	250	245	245	225	230	215	230	240	225	280	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	340	p310a	280	245	245	245	230	240	230	210	235	245	...	...	...	...	...	...	...
31	280	300	300	...	...	...	...	310	275	245	255	250	230	230	225	215	220	230	235	260	p271a	p283a	p294a	305	...
*MEAN	302	321	318	348	353	329	314	291	265	254	243	239	238	240	232	227	238	241	252	276	292	295	294	301	279

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = fP2 EQUAL TO OR LESS THAN fP1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 109

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1943

JANUARY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	0.9	1.0	...	...	...	...	1.7	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	p1.6c	p1.6c	1.5	1.4	1.0	0.9	0.9	0.8	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.5	1.3	1.5	1.7	1.5	1.3	1.0	0.9	0.9	0.9	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.8	p1.7b	p1.7b	1.6	1.3	p1.1	p1.0	0.8	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.6	1.7	1.7	1.6	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.9	1.7	1.7	1.7	p1.3a	0.8	0.8	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.7	1.8	1.7	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.3	1.5	1.8	1.8	p1.5b	1.3	0.8	0.8	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.7	1.8	1.5	p1.5c	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	1.6	1.6	1.1	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.0	1.8	1.4	...	...	1.2	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.8	2.0	1.8	1.7	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.0	p2.0b	p1.9b	1.9	1.4	p1.1c	0.9	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.7	p1.7b	p1.8b	p1.8b	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.5	1.7	1.9	1.9	1.8	1.5	1.3	0.9	0.9	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.8	1.8	2.0	1.8	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	p1.9a	1.9	1.9	1.8	1.5	1.1	1.0	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	0.9	1.0	1.5	1.7	1.9	1.9	1.9	1.8	1.5	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.7	1.8	2.0	2.1	1.9	1.8	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.6	1.8	2.0	2.0	1.9	1.8	1.5	0.9	p0.9a	0.9	0.9	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.3	1.4	1.7	1.8	1.9	1.8	1.6	1.4	1.0	0.9	0.9	0.9	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND LOWER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 j = REDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = OBTAINABLE VALUE

TABLE 110

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1943

JANUARY 1943

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.5	0.5	1.4	1.3	1.3	4.9	0.9	1.3	1.3	1.3	1.3	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	1.1
2	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.1	0.9	0.9	0.7	0.8
3	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	0.8	0.6	0.9	0.8	0.6	0.6	0.9	0.9	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7
4	0.6	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.9	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.3	1.0	0.8	0.5	0.5	0.6	0.6	...
5	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	1.2	0.8	0.9	0.9	1.3	2.3	2.8	...	...	...	1.4	1.2	1.4	1.3	1.3	0.9	0.5	0.5	0.9	...
6	2.4	0.9	0.8	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	1.3	1.5	0.8	1.4	3.7	2.5	1.3	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	1.4	0.9	0.9	0.9	1.2
7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.8	0.6
8	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.5	0.6	0.9	0.9	1.3	1.4	1.4	2.2	...	...	1.4	1.0	1.0	0.8	0.5	0.5	0.6	0.6	...
9	0.9	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	0.9	1.4	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.9	0.7	0.8	0.9	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8
10	0.5	0.9	0.6	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	1.9	2.7	2.2	2.4	1.3	0.9	0.9	0.5	0.9	1.0	0.8	0.8	1.0
11	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.6	1.3	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.9	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7
12	0.5	0.8	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.9	0.8	1.3	1.9	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	1.3	0.9	0.9	0.7	0.8
13	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	1.3	1.1	0.8	1.1	1.3	1.3	pl.1c	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
14	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	pl.2c	pl.2c	1.3	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9
15	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	2.1	2.2	1.8	1.4	1.2	0.8	1.0	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6	1.0
16	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	0.6	0.8	1.0	1.3	3.1	...	2.2	1.3	2.3	4.6	1.4	1.0	0.9	1.0	0.9	0.7	0.5	0.8	...
17	0.9	0.9	0.8	1.1	1.0	0.6	0.9	0.9	1.0	1.4	1.4	...	...	2.6	2.3	2.2	2.1	1.3	0.9	1.0	0.9	0.5	1.0	1.0	...
18	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	...	1.9	...	1.8	1.3	1.0	0.9	1.3	1.0	1.2	0.9	1.2	0.9	0.6	0.6	...
19	0.7	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.5	0.8	...	2.0	1.1	0.8	0.7	0.6	0.8	0.9	1.3	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	0.8	4.7	...
20	0.9	1.4	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	...	...	...	...	2.5	2.0	2.0	1.3	1.3	1.0	1.0	0.5	0.8	0.7	1.4	...
21	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	...	...	1.4	...	...	...	1.0	1.0	0.8	0.9	0.5	0.9	...
22	0.9	1.8	2.4	1.5	1.0	0.9	0.8	0.9	1.1	...	3.1	2.5	1.4	...	2.3	...	...	1.3	1.1	0.8	0.7	0.5	0.7	0.8	...
23	0.6	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.9	1.0	0.8	0.8	1.0	2.4	2.4	1.4	1.4	pl.1c	0.9	2.3	1.5	pl.2c	0.9	0.8	0.9	1.1
24	0.7	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6	0.9	0.7	1.5	0.8	0.8	2.0	2.0	2.2	1.4	1.9	1.8	1.4	1.1	0.9	0.6	0.9	0.8	0.9	1.1
25	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
26	0.8	...	1.0	0.9	0.8	0.8	...	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.4	1.7	2.4	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	...
27	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.4	2.4	0.8	0.9	1.0	0.9	1.0	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.9
28	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	0.9	1.1	1.0	0.8	0.9	1.3	1.5	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0
29	0.9	0.6	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8
30	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.5	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
31	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8
MEAN	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.2	1.2	1.3	1.5	1.3	1.3	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 i = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE III

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

FEBRUARY 1943

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.2	2.3	1.8	p1.9a	p2.1a	p2.2a	2.3	2.0	2.5	3.4	4.0	3.8	5.0	5.4	5.0	5.0	4.0	3.8	2.7	1.8	p1.9a	2.0	2.1	1.9	3.0
2	2.0	...	...	...	...	...	2.3	2.5	3.0	3.7	4.0	4.1	4.3	4.5	4.5	4.6	p4.2c	3.7	2.5	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	3.2	3.7	4.0	4.2	4.5	4.4	4.4	4.1	3.8	p3.3a	2.8	2.0	1.9	2.0	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	3.2	p3.5b	p3.8b	4.1	4.4	3.5	3.4	3.8	2.6	1.9	1.5	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.7	4.0	p4.4b	4.9	5.2	5.0	5.3	p4.4b	3.6	p2.9a	p2.2a	1.5	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	1.8	1.3	p2.0a	p2.7a	3.3	4.0	4.3	4.1	4.8	4.8	5.0	4.6	3.9	2.6	1.8	p1.8a	p1.7a	1.7	...	
7	p1.7a	1.7	p1.8a	p1.9a	p2.0a	2.1	2.3	1.5	2.6	p3.6b	4.5	4.7	5.1	p5.2b	5.3	p4.9b	4.5	4.2	3.0	1.9	p1.6a	1.4	1.3	...	
8	...	...	...	...	...	...	1.8	p2.4a	3.0	3.8	4.3	p4.4b	4.7	4.9	4.9	4.8	p4.0c	p3.2c	2.4	1.7	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	1.3	p1.4a	1.5	3.0	4.1	4.5	4.6	4.4	5.4	5.0	5.1	4.2	4.1	2.5	1.5	1.1	1.1	1.2	...	
10	...	...	...	...	...	...	2.9	2.5	2.3	4.0	4.5	4.8	4.8	5.1	5.2	5.6	4.8	4.2	2.9	1.8	...	...	...	...	
11	...	...	...	...	...	...	2.7	2.4	2.9	4.0	4.3	4.6	4.5	4.9	5.2	5.2	5.3	4.3	3.2	2.3	1.4	...	...	...	
12	...	...	...	...	...	p2.1f	p2.0f	1.9	3.0	3.9	4.8	4.9	4.9	4.5	5.0	5.2	4.8	4.1	3.0	2.1	1.9	...	...	...	
13	...	...	...	...	...	...	2.5	2.5	2.7	3.2	3.9	4.0	4.1	4.3	4.2	4.1	3.7	3.9	2.9	1.9	p1.6f	1.2	2.0	p2.0a	
14	p2.0f	p2.0a	2.0	1.9	1.9	1.8	1.0	2.0	2.9	3.7	4.0	4.2	4.6	4.7	4.9	5.2	4.7	4.5	3.2	2.4	1.5	1.4	2.0	...	
15	...	...	...	...	...	2.0	1.8	2.2	3.2	4.2	4.8	5.0	4.8	4.8	4.7	5.0	p4.5c	p4.0c	3.5	2.4	1.6	1.4	1.3	1.2	
16	1.1	...	...	...	...	...	...	1.9	3.5	4.2	p4.5c	4.8	5.1	5.5	p5.8c	6.1	5.2	5.4	3.7	...	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	2.4	3.6	p4.0b	p4.5c	...	...	...	...	4.9	5.3	p4.2c	p3.2c	2.2	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	p2.1a	p2.5a	p2.8b	3.2	4.0	4.4	4.8	5.1	5.4	5.1	5.6	5.4	4.5	3.1	2.2	1.8	1.5	1.2	1.1	
20	...	...	...	...	...	1.8	1.8	2.4	3.3	4.0	4.4	4.7	4.7	5.0	5.4	5.4	4.5	4.1	3.2	2.4	1.7	1.4	p1.6a	p1.8a	
21	2.0	p2.0f	2.0	...	...	...	...	2.4	3.3	4.3	p4.6b	5.0	5.2	5.2	5.6	5.5	5.5	4.7	3.8	3.1	2.2	1.8	1.7	...	
22	...	...	...	...	...	2.3	2.3	3.0	3.7	4.6	4.9	5.0	p5.5c	6.0	5.7	p5.6c	5.6	5.0	4.2	3.0	2.6	2.2	p2.4f	p2.5a	
23	p2.7a	2.8	2.6	p2.9a	3.2	3.0	2.9	2.4	3.0	3.3	4.0	4.5	4.9	5.0	5.1	5.5	5.3	4.8	4.5	2.3	1.3	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	1.8	1.8	2.4	3.3	4.0	4.5	5.0	5.0	5.3	5.5	6.0	5.8	5.2	4.3	3.0	2.2	1.7	1.5	p1.6f	
25	p1.6a	p1.7a	1.8	1.8	p2.3a	p2.8a	3.2	...	...	...	...	4.0	3.3	4.4	p4.6a	p4.8b	4.9	...	...	...	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.9	p4.0a	p3.0a	2.0	2.1	...	...	
27	...	...	...	...	...	2.2	2.2	3.0	3.3	3.8	4.3	4.5	4.8	5.3	5.1	5.2	5.4	4.6	3.8	2.8	p2.6a	2.3	1.8	...	
28	...	...	...	...	...	1.3	1.5	2.7	p3.3b	p3.9b	4.4	4.6	5.1	5.4	5.3	5.3	5.8	4.6	4.0	3.2	2.3	1.6	1.5	1.3	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
MEAN	1.9	2.1	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.3	3.0	3.8	4.3	4.5	4.7	5.0	5.0	5.1	4.8	4.2	3.2	2.3	1.8	1.7	1.7	1.6	3.0
*																									

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = p<sub>2</sub>f<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN p<sub>2</sub>f<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE



TABLE 112

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1943

FEBRUARY 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	300	315	...	...	...	...	320	280	260	235	265	250	230	240	215	230	245	235	295	p262a	230	315	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	295	275	250	250	250	270	245	240	235	p245c	245	250	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	280	260	250	345	295	240	245	240	235	295	p317a	p340a	p366a	385	300	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	280	280	255	245	225	255	305	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	255	p248b	240	240	230	230	p245b	260	p290a	p320a	350	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	370	380	p350a	p320b	p290a	260	265	250	255	250	235	220	220	265	270	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	390	380	310	285	p278b	270	240	265	p245b	225	p238b	250	240	235	270	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	345	p310a	275	245	270	p260b	p250b	240	245	230	p235c	p240c	245	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	350	310	p305a	300	245	250	240	250	280	245	230	225	230	230	230	235	275	310	270	300	...
10	...	...	...	...	...	...	270	255	240	245	260	265	255	250	240	235	220	230	250	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	270	265	265	235	255	260	255	250	235	230	220	230	220	235	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	p343a	326f	p308f	290	230	240	260	240	245	230	230	230	220	230	255	255	280	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	320	255	225	270	230	290	300	245	240	230	235	235	245	p272f	300	345	p350a	...
14	p355a	p360a	365	315	p320a	325	370	270	235	225	260	270	270	260	250	225	230	215	225	225	235	290	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	350	295	250	270	265	245	260	230	225	225	p224c	p222c	220	230	250	245	260	295	...
16	290	...	...	...	...	...	...	250	240	220	p228c	235	230	230	p230c	230	230	220	240	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	250	280	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	290	270	290	...	...	...	...	...	245	p225c	p235c	245	245	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	p345a	p320a	p295b	270	260	260	270	250	250	230	240	220	220	225	235	245	260	280	340	...
20	...	...	...	...	...	365	350	385	270	250	250	270	225	280	250	240	225	215	210	225	250	290	225	p242a	...
21	260	310	410	360	p344a	p328a	p312a	295	260	275	270	240	260	240	240	230	220	255	220	230	220	270	260	...	...
22	...	...	...	...	...	330	305	260	250	260	235	250	p250c	250	230	p230c	230	225	235	240	250	275	p286f	p298a	...
23	p309a	320	295	p296a	300	300	300	300	260	240	330	330	300	275	270	265	230	235	240	285	300	310	370	...	...
24	...	...	...	...	...	375	345	280	255	270	280	270	270	265	245	235	230	220	215	255	270	270	210	p330f	...
25	p350a	p370a	390	p370a	p350a	p330a	310	...	...	...	...	375	285	390	p369a	p347b	325	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	285	330	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	345	300	270	260	250	325	325	285	270	270	255	245	240	250	250	p275a	300	315	...	...
28	...	...	...	...	...	390	325	285	290	260	300	300	260	260	230	240	230	225	225	240	255	260	265	295	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	313	332	355	338	339	349	325	290	264	255	264	271	263	258	246	240	237	239	244	258	272	285	292	306	285

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2 f_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2 f_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DECODED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 113

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

FEBRUARY 1943

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.1	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.1	3.1	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.1	3.1	3.2	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.2	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.1	3.1	3.1	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.3	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.3	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.3	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.1	3.2	3.2	3.1	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

d = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 114

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	215	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	255	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	265	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	235	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	250	215	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	235	...	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	220	220	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	230	200	220	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	233	230	236	240	242	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    B = NOT MEASURABLE DUE TO SPORAIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f<sub>o</sub>F2 EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 115

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1943

FEBRUARY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.7	1.8	2.0	2.0	2.0	p1.8b	1.6	1.3	...	...	...	...	1.4	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.0	p2.0a	2.0	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.7	2.0	p2.0b	p2.0b	2.0	p1.9a	1.8	1.3	1.4	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	p1.8b	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.1	1.9	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	1.0	p1.2a	p1.4b	p1.7a	1.9	p1.9b	1.9	2.0	1.8	1.6	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p1.9b	p2.0b	p2.1b	2.2	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.8	2.0	2.0	2.1	2.2	2.0	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	p1.8a	2.2	2.1	2.3	2.5	2.2	1.7	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	1.1	p1.3a	1.5	1.9	2.0	2.2	2.1	2.2	2.1	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.8	2.1	2.2	2.3	2.3	2.1	1.8	1.5	1.1	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.8	2.2	2.2	2.3	2.1	2.0	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.0	2.2	2.1	2.2	2.1	1.9	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.6	1.9	2.4	2.2	2.2	2.2	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.9	p2.1c	2.3	2.3	2.3	p2.1c	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.2	2.5	2.3	2.3	2.1	2.0	1.5	1.0	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.4	2.4	2.5	2.3	p2.0b	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	p2.2b	2.4	2.4	2.4	2.3	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.1	2.2	2.4	p2.4c	2.4	2.3	p2.0c	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.1	2.3	2.3	2.5	p2.4b	2.4	2.1	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.7	2.3	2.4	2.5	2.5	2.4	2.3	2.3	1.8	1.2	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	2.0	2.3	2.5	2.5	p2.6b	2.7	2.6	2.4	1.9	1.6	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.4	2.5	2.4	2.4	2.2	2.0	1.5	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	1.1	1.4	1.6	2.0	2.2	2.2	2.3	2.3	2.1	1.9	1.6	1.3	...	...	...	1.4	...	...	...
* MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    B = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 116

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1943

FEBRUARY 1943

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	2.2	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.6	0.7	0.8
2	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	p0.8c	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8
3	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	2.2	3.1	1.5	1.7	0.9	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	1.0
4	0.6	0.9	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	1.0	2.0	3.1	...	2.4	2.0	2.0	1.3	2.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	...
5	0.7	0.9	0.9	0.9	1.0	0.7	0.9	1.0	1.4	1.4	2.3	...	2.0	1.9	1.3	1.3	...	1.9	1.1	1.3	0.9	0.8	0.8	0.8	...
6	0.9	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	...	0.8	0.8	2.5	1.1	1.0	1.0	0.9	0.7	0.7	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9	0.8	...
7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	...	1.3	1.2	1.8	...	2.2	...	1.4	1.0	1.1	0.9	1.0	0.9	0.6	0.6	...
8	0.6	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8	0.7	0.9	1.1	1.0	2.4	...	...	...	0.8	0.8	p0.7c	p0.6c	0.5	0.5	0.6	1.3	0.7	0.8	...
9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8
10	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	1.1	0.8	0.8	0.9	0.8	1.1	0.9	1.0	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8
11	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.8
12	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
13	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8
14	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	0.6	0.6
15	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	p0.7c	p0.6c	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
16	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	p0.7c	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.7	0.9	0.7
17	0.7	0.9	0.9	0.9	1.1	1.7	0.9	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	1.3	0.8	1.0	0.8	0.8	0.7	0.7	...
18	0.8	0.8	0.9	1.0	0.8	0.6	0.8	1.1	1.5	1.9	q1.8c	q1.8c	q1.8c	q1.8c	q1.8c	q2.0c	1.8	...	...	0.9	p0.8c	0.6	0.8	0.8	...
19	0.7	0.8	0.7	0.6	0.8	0.7	p1.0c	...	0.9	p1.5c	p2.0c	p2.0c	p2.0c	p2.0c	p1.8c	1.1	0.8	0.9	0.6	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	...
20	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	2.2	2.2	0.9	0.9	1.3	2.2	2.2	2.0	1.2	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	1.1
21	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	1.9	2.2	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8
22	1.0	0.7	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	p0.9c	0.9	0.8	p0.8c	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.5	0.7	0.8
23	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	2.0	2.7	2.2	1.8	1.2	1.0	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	1.0
24	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	1.5	1.0	0.8	1.1	0.9	0.8	0.6	1.3	1.0	0.8	0.8	0.7	0.9
25	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	...	...	...	1.1	2.7	2.1	1.4	...	1.4	1.4	0.8	0.9	0.7	0.8	0.8	0.7	...
26	1.0	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.5	2.3	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	...
27	1.4	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.2	1.1	2.3	2.3	2.0	2.2	0.9	1.5	1.5	1.1	0.7	0.5	0.8	0.5	1.1
28	0.7	0.9	0.7	0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	2.3	2.2	1.5	1.4	1.3	1.0	0.8	0.8	1.1	1.0	1.0	0.6	0.8	0.9	0.7	0.7	1.0
29																									
30																									
31																									
MEAN	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.1	1.2	1.1	1.4	1.3	1.3	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 e = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>0</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE  
 m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 117

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1943

MARCH 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.2	1.1	1.3	...	...	...	...	3.7	4.0	4.4	4.2	4.3	4.5	4.3	4.7	4.8	5.2	4.7	4.4	2.4	2.0	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.4	4.6	4.5	4.3	4.4	4.6	4.8	4.9	4.8	4.8	3.2	2.3	1.8	1.6	...	...
3	...	...	...	...	...	...	2.9	3.3	3.2	3.2	3.6	p3.8b	4.1	3.5	4.0	4.4	p4.3b	4.2	2.4	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	2.7	2.6	p3.0b	p3.4b	3.8	4.0	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.0	4.2	4.3	p4.1b	p3.9b	p3.7b	3.5	2.7	1.4	p1.6a	1.7	1.7	...
6	1.5	1.5	p1.7a	p1.8a	2.0	p2.2a	2.5	3.3	4.3	4.6	4.9	p5.0b	5.2	5.3	5.4	5.4	p5.1b	4.8	5.0	4.0	2.7	p2.1a	1.5	1.8	3.5
7	1.4	1.2	p2.0a	2.8	3.0	p2.8a	2.7	3.5	4.3	5.1	5.2	5.8	5.9	6.2	6.6	6.9	5.6	p4.5b	p3.4b	2.3	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	3.1	p3.6b	4.0	4.2	4.7	5.0	4.7	4.8	5.0	p4.6b	p4.2b	p3.9b	3.5	2.2	...	...	...	...
9	...	...	...	...	3.2	3.1	3.0	p3.7a	4.4	4.8	5.2	5.5	5.8	5.9	5.8	6.0	6.3	6.6	5.9	4.8	3.4	2.3	1.9	2.6	...
10	2.0	2.7	2.5	2.7	2.7	3.2	p3.4b	3.5	4.4	5.0	5.2	5.1	5.4	5.4	p5.6b	5.8	5.7	5.8	4.9	3.2	2.0	2.3	2.0	...	...
11	...	...	...	...	2.5	3.0	3.2	p3.6b	p3.9b	4.3	4.4	4.4	4.6	4.6	4.4	4.4	4.5	4.5	4.0	1.8	2.1	1.8	1.5	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.3	p3.5b	p3.8b	4.0	3.7	4.0	3.9	4.0	4.0	3.9	3.1	2.5	2.0	1.6	1.3	...
13	...	...	...	...	1.2	1.4	2.6	3.8	4.2	5.0	5.0	5.9	6.2	6.2	6.3	6.0	6.1	5.6	5.1	2.7	2.2	...	...	...	...
14	...	...	1.8	1.6	2.0	p2.5a	p3.0a	3.4	4.0	4.5	5.0	5.3	5.9	6.2	6.5	5.5	6.6	5.6	5.5	4.6	4.0	3.1	2.5	2.2	...
15	1.9	2.5	2.4	1.4	1.4	2.5	2.8	3.1	3.7	4.1	4.2	4.7	5.0	5.0	5.2	5.5	6.0	5.5	4.9	3.0	2.4	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	2.3	2.7	3.0	3.2	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.3	3.8	3.7	2.8	1.4	...	...	...
18	2.1	2.0	2.3	2.4	1.8	1.7	2.7	3.0	3.4	p3.8b	4.3	4.5	5.0	5.0	4.6	5.3	5.4	5.3	5.0	4.4	4.0	2.5	...	...	...
19	...	...	2.8	2.5	2.3	2.3	3.3	p3.4b	3.6	4.1	4.4	4.5	4.9	p5.0b	p5.1b	5.2	5.0	5.6	4.5	4.2	2.4	1.8	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	2.9	...	...	...	...	4.1	4.3	4.3	4.3	4.5	4.3	4.2	3.8	2.0	1.9	...	...	...
21	...	...	...	...	...	3.0	2.8	p3.0b	p3.1a	3.3	3.4	3.8	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.1	4.4	3.6	3.0	2.5	1.8	2.4	...
22	p2.4a	p2.4a	p2.4a	2.4	2.2	...	...	...	...	3.3	3.4	...	...	...	...	...	4.8	2.9	p2.8a	2.7	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	2.1	2.6	p3.0b	3.3	3.4	p3.6b	p3.8b	p4.0b	4.2	p4.4b	4.6	4.6	4.4	4.3	3.8	2.3	p2.2a	2.2	2.0	...
24	1.8	2.3	p2.3a	p2.5a	2.5	2.4	2.6	p3.0b	p3.5b	4.0	4.5	4.5	4.8	4.8	5.0	5.3	5.4	5.0	4.6	3.8	2.0	1.5	1.4	p1.8a	3.4
25	2.3	2.2	2.1	1.9	2.0	2.3	3.0	3.7	4.0	4.4	4.5	4.9	4.8	5.6	5.5	5.5	5.5	5.6	5.3	4.6	3.0	1.8	1.3	1.8	3.6
26	1.1	2.0	2.0	2.1	1.2	2.1	p2.7b	p3.2b	3.8	4.3	4.7	4.8	5.3	5.6	5.7	5.5	5.7	6.0	5.4	5.0	4.2	3.4	2.5	1.9	3.8
27	1.7	p1.9a	p2.1a	2.3	2.4	2.2	2.8	3.3	3.7	4.0	4.3	4.3	4.5	4.8	4.6	5.0	5.3	5.2	4.8	4.5	3.8	3.0	2.4	1.9	3.5
28	1.9	1.2	p1.8a	2.3	2.3	2.2	2.8	3.1	3.7	4.1	4.4	4.4	4.5	4.8	5.0	5.0	5.1	5.3	4.7	4.4	2.0	1.9	1.7	1.7	3.4
29	...	...	...	...	3.3	p3.4b	p3.5a	3.6	4.0	4.2	4.3	4.2	5.0	5.3	5.4	5.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	3.8	...	...	...	...	...	5.1	5.3	4.5	3.8	2.3	1.8	1.8	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.2	...	...	...	...	...	...
* MEAN	1.8	1.9	2.1	2.2	2.2	2.5	2.9	3.3	3.7	4.1	4.3	4.6	4.8	4.9	5.0	5.1	5.1	4.8	4.4	3.5	2.6	2.1	1.8	1.9	3.4

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = pF2 EQUAL TO OR LESS THAN pDf1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 118

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

MARCH 1943

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	320	340	375	...	...	...	...	385	340	320	330	315	300	295	290	290	290	245	240	240	235	275	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	315	330	345	315	340	300	280	280	280	245	250	245	260	270	p282a	295	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	285	240	600	p492b	385	265	365	300	p290b	280	265	265	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	p388b	p396b	405	395	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	475	310	315	p305b	p295b	p285b	...	...	...	p308a	335	305	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	390	p382a	p375a	p368a	415	p383a	p350a	p317a	285	260	275	p277b	p278b	280	285	p274b	p262b	p251b	240	245	265	p300a	335	335	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p282b	300	280	275	290	265	250	p260b	p270b	p280b	290	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	355	300	285	290	p285b	p280b	p275b	270	250	...	...	...	...
10	p320a	315	310	300	315	315	p302b	290	280	275	260	320	285	285	p270b	p255b	240	p242b	245	245	295	430	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	405	390	445	420	385	385	295	275	265	p295a	325	295	300	345	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	p322b	p398b	475	365	360	330	295	300	255	p255b	275	315	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	255	255	270	290	230	260	240	225	230	245	250	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295	290	290	275	265	235	265	240	220	220	215	220	230	245	260	...
15	280	450	360	p355a	p350a	345	250	255	405	345	330	345	300	295	280	275	250	230	235	260	330	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	275	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	275	335	365	300	p325a	350	300	240	250	p302b	355	340	300	275	245	260	245	245	240	230	235	280	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	365	375	310	p299b	p288b	p277b	265	250	245	240	265	p282a	300	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	440	380	375	315	275	255	255	275	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	400	p538g	675	p600g	525	425	330	300	395	260	245	265	275	p260a	245	...
22	p282a	p320a	p358a	395	405	...	...	...	...	300	300	...	...	...	...	...	...	...	p340a	395	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	p296b	p338b	p379b	420	p367b	315	300	265	255	255	340	p365a	390	345	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	335	330	345	300	315	310	260	245	240	250	285	320	328a	p335a	...
25	p342a	350	p372a	395	345	310	255	220	270	305	345	325	285	290	285	275	260	235	235	230	250	270	p295a	320	294
26	p355a	390	395	400	360	285	p373b	p462b	550	400	320	385	330	300	280	270	270	250	245	235	230	235	235	275	326
27	300	p300a	p300a	p300a	300	295	235	220	475	525	410	405	385	320	300	295	265	250	240	240	250	245	260	245	307
28	395	335	p335a	p335a	335	285	260	235	450	405	360	375	365	340	300	300	270	245	245	250	315	300	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	385	455	625	p532a	440	415	415	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	470	...	...	...	...	...	...	p300	270	325	300	325	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	450	...	...	...	...	...	...	...	...	440	...	...	...	...	...	...
MEAN	326	348	354	346	346	338	314	315	337	342	350	360	358	323	307	291	271	261	262	262	276	296	301	299	316

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORAIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 119

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1943

MARCH 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.3	3.3	3.4	3.3	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.5	3.4	3.5	3.5	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.4b	3.3	3.4b	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.2	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.2	3.2b	3.3b	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.3b	3.2b	3.2	3.3	3.6	3.4	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.3	3.7	3.6	3.3	3.6	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.3	3.6	3.7	3.2	3.4	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.6	4.2	3.9	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	3.6	3.7	3.6	3.6	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.5	3.5	3.3	3.2	3.0	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.3	3.8	3.4	3.6	4.0	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.7	3.2	3.3	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.7	3.7	3.9	3.7	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.8	3.8	3.7	3.3	3.6	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.8	3.7	3.6b	3.6b	3.5b	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.8	3.7	3.6	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.5b	3.3	3.2	2.6	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	3.3	2.7	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.8	4.0	3.9	3.9	3.7	3.6	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	3.6	4.0	4.0	4.0	4.0	3.6	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	3.9	3.8	3.6	3.3	2.5	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.6	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	4.0	3.8	3.8b	3.9	3.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.5	3.7	...	...	...	...	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.6	3.5	3.4	3.2	2.8	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 § = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ¶ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 ⋄ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋆ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ⋈ = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1  
 ⋉ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋊ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋋ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 ⋌ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋍ = DOUBTFUL VALUE

TABLE 120

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1943

MARCH 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	315	245	240	225	250	240	240	245	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	280	260	260	235	235	245	250	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p244b	p248b	p251b	...	255	265	...	...	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295	285	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	240	255	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	...	240	230	200	p215b	p230b	245	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	...	235	p235b	p235b	235	235	245	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	250	245	215	230	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	...	245	230	215	215	220	220	220	240	...	...	...	...	...	...	...	...	
10	...	...	...	...	...	...	...	...	250	210	215	200	225	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	250	220	265	235	250	260	...	...	...	...	...	...	...	
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	275	245	230	250	260	260	...	...	...	...	...	...	
13	...	...	...	...	...	...	...	...	230	205	215	245	220	205	235	245	...	...	...	...	...	...	...	...	
14	...	...	...	...	...	...	...	...	265	245	230	230	225	220	225	220	...	...	...	...	...	...	...	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	220	210	205	225	215	230	...	...	...	...	...	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	200	230	220	p232b	245	250	...	...	...	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	...	...	...	250	240	225	235	p235b	p235b	p235b	235	220	...	...	...	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	245	220	250	250	...	...	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	260	225	220	235	245	260	250	...	...	...	...	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	340	220	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	215	205	220	p228b	235	240	250	...	...	...	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	210	205	220	250	215	230	230	235	...	...	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	235	200	225	215	240	230	235	230	...	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	225	220	205	235	235	235	230	245	...	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	200	225	215	195	230	235	240	...	...	...	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	215	280	p288a	295	p308	320	...	...	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	255	250	225	...	...	...	...	...	260	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	
* MEAN	...	...	...	...	...	...	...	250	246	233	230	226	229	237	237	245	242	247	...	...	...	...	...	...	

\* = ALL TABULATED VALUES

g = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER f = SPREAD ECHOES PRESENT g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1 h = STRATIFICATION OBSERVED

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS l = INTERPOLATED VALUE m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 121

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1943		CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND (TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)																							MARCH 1943	
DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
1	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.2	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3	2.0	1.8	1.3	1.2	0.9	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.4	2.4	2.5	2.5	2.3	2.2	1.9	1.6	1.3	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.2	2.3	2.3b	2.4b	2.4	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
* MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
* = ALL TABULATED VALUES    ⚡ = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    ⚡ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    ⚡ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE ⚡ = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    ⚡ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    ⚡ = SPREAD ECHOES PRESENT    ⚡ = ⚡2 EQUAL TO OR LESS THAN ⚡0 F1    ⚡ = STRATIFICATION OBSERVED ⚡ = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    ⚡ = DEVOIDED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    ⚡ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    ⚡ = P = INTERPOLATED VALUE    ⚡ = Q = DOUBTFUL VALUE																										

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F<sup>0</sup>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 q = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 122  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME

MARCH 1943

MARCH 1943

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.9	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	1.5	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8
2	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	1.5	0.9	0.8	1.2	1.2	1.4	0.8	0.8	1.5	1.5	1.4	1.4	0.8	1.0	0.8	0.6	1.0
3	0.7	0.9	1.9	0.7	0.9	0.7	2.0	2.3	0.8	0.8	0.9	...	2.9	2.7	2.3	2.2	...	2.4	1.3	...	0.6	0.6	0.7	0.8	...
4	0.9	0.9	1.1	0.9	1.2	0.8	0.8	...	...	2.2	2.3	...	...	...	...	...	...	2.7	...	1.0	0.7	1.5	0.8	0.9	...
5	0.8	2.3	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	...	...	...	...	1.6	2.0	2.5	2.2	...	...	...	2.4	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	...
6	1.0	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	1.4	1.4	1.7	1.5	1.9	...	4.7	2.7	2.5	4.9	...	3.1	2.3	0.8	1.4	0.8	0.7	...	...
7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	1.5	1.8	4.5	4.5	2.6	2.8	1.3	2.1	3.0	5.1	...	...	0.8	0.5	0.5	0.6	0.7	...
8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	2.1	1.0	...	1.9	1.9	0.8	0.8	2.2	2.0	2.6	...	...	...	2.4	0.8	0.7	0.7	1.5	...
9	0.8	1.8	1.0	1.1	0.7	0.8	0.7	1.1	1.5	1.5	0.8	0.8	1.7	1.5	1.4	1.5	1.4	1.8	2.2	3.1	1.5	0.8	0.7	0.7	1.3
10	0.5	0.5	0.7	0.6	0.7	0.9	...	1.5	0.8	0.8	0.8	0.8	1.5	2.1	...	4.8	2.3	4.5	1.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	...
11	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.9	...	...	3.1	0.8	0.8	0.9	2.1	1.5	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	0.6	0.5	0.5	0.6	...
12	0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	...	1.5	2.2	...	...	...	2.4	2.6	1.9	2.3	2.0	1.5	1.9	2.0	1.2	1.5	0.9	0.9	...
13	1.0	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	0.8	1.3	1.4	1.5	0.8	2.4	0.8	1.5	1.4	0.8	1.5	0.8	1.2	1.5	0.5	0.7	1.1
14	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	1.4	1.8	1.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.9	0.8
15	0.6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	1.2	0.8	0.5	0.6	1.5	0.6	1.8	0.8
16	0.9	1.5	0.8	0.6	1.0	0.8	0.8	...	2.4	0.8	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.1	1.1	0.7	0.7	...
17	0.9	1.3	0.9	1.0	0.8	0.8	0.8	0.9	1.9	...	...	...	...	...	...	...	2.1	0.8	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.7	...
18	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	1.9	...	2.3	1.8	1.4	1.5	2.7	0.8	1.5	1.5	1.4	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	...
19	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	2.5	...	1.5	1.4	0.8	1.0	4.5	...	...	...	1.3	1.4	1.2	1.3	0.9	0.8	0.5	0.8	...
20	1.4	0.9	0.9	1.0	0.9	1.3	1.4	1.4	...	...	...	...	1.8	1.8	1.4	0.9	1.0	1.9	1.9	1.7	0.7	0.5	0.5	0.8	...
21	1.5	1.1	0.9	1.0	0.8	0.7	0.7	...	2.3	1.5	1.9	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	...
22	0.5	0.8	0.7	0.6	0.7	1.3	...	...	2.0	0.8	1.7	...	...	...	...	...	1.9	0.8	0.8	0.6	0.8	2.2	0.9	1.2	...
23	1.1	2.2	...	0.9	0.9	0.8	0.8	...	2.2	2.7	...	...	...	2.6	...	2.4	2.2	1.9	2.0	1.3	0.7	0.6	0.8	0.8	...
24	0.8	0.8	1.2	0.9	0.9	1.1	0.8	...	...	...	1.9	1.5	1.2	1.4	1.2	1.4	1.0	1.2	0.7	0.6	0.8	0.5	0.7	0.6	...
25	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	1.0	1.0	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	...
26	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	...	...	1.1	1.0	1.5	1.3	1.0	0.9	0.8	0.8	1.4	1.4	2.1	1.0	0.7	0.8	0.6	0.6	...
27	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	1.0	2.5	2.0	1.4	1.5	1.8	1.8	1.2	1.7	2.0	1.1	0.8	0.5	0.7	0.7	0.6	1.1
28	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	1.4	0.8	0.9	2.0	1.3	1.3	0.7	0.6	0.5	0.5	0.8
29	0.6	0.7	0.9	0.7	0.8	...	1.0	2.3	0.8	0.8	1.4	1.4	3.4	3.1	1.5	0.8	0.8	0.8	0.6	0.9	0.7	0.6	1.0	0.7	...
30	1.1	0.7	0.5	0.8	1.0	...	...	1.0	1.0	0.8	...	...	...	...	...	3.8	2.3	1.5	0.8	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7	...
31	0.7	0.5	0.9	0.8	0.9	3.7	2.7	...	...	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	0.7	0.7	0.6	0.8	0.9	0.9	...
MEAN*	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	1.2	1.2	1.3	1.5	1.4	1.2	1.7	1.7	1.5	1.7	1.5	1.5	1.3	1.0	0.7	0.8	0.7	0.8	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 o = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>1</sub>  
 p = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = STRATIFICATION OBSERVED  
 t = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 u = INTERPOLATED VALUE  
 v = DOUBTFUL VALUE

TABLE 123

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.5	4.6	4.9	p4.8b	p4.8b	4.7	2.8	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	3.2	3.6	3.7	4.0	4.1	4.7	5.4	5.3	5.5	5.6	4.4	2.7	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	2.6	...	...	...	...	3.9	3.7	4.0	4.2	p4.0b	p3.7b	p3.4b	3.2	2.8	2.0	p2.0a	p2.0a	2.0	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	3.4	...	...	...	...	4.4	p4.5b	4.6	4.6	4.5	4.2	5.1	3.4	2.3	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.0	4.0	4.0	p4.2b	4.5	4.1	4.4	4.0	4.2	4.3	3.3	1.9	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.0	4.0	4.2	3.9	3.9	3.2	2.9	2.3	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p4.0b	4.0	p3.8b	p3.6b	3.5	3.0	1.9	2.2	1.5	...
8	1.6	p2.0a	2.8	...	2.7	3.2	3.3	3.4	3.7	4.0	4.1	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2	4.0	4.2	4.0	3.7	3.2	2.8	2.3	3.3
9	2.3	1.9	1.8	1.9	2.2	2.8	3.1	3.6	3.8	4.2	4.4	4.6	4.5	4.6	4.6	4.9	4.6	4.6	4.4	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.7	5.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	3.8	3.2	2.9	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.1	4.5	4.8	4.8	4.9	4.9	4.5	4.4	4.1	4.2	3.7	3.0	2.0	...
13	1.9	...	p1.7f	p2.0f	2.4	2.9	3.3	3.7	p4.1c	4.5	4.7	4.8	5.1	5.4	5.1	5.0	5.1	4.9	5.0	4.8	4.5	4.5	3.6	3.1	3.9
14	2.5	2.0	1.8	1.9	2.5	2.9	3.4	3.6	4.0	4.3	4.5	4.5	4.6	4.6	4.8	4.8	4.8	4.9	4.6	4.5	4.3	4.2	3.5	2.7	3.7
15	2.5	...	...	...	...	4.0	4.2	4.0	4.3	4.3	4.4	4.5	4.7	4.4	4.9	4.5	4.8	4.5	4.4	4.5	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.8	p3.9e	4.0	4.2	4.5	p4.4c	4.3	4.3	4.3	4.0	3.2	p3.0a	p2.7a	2.4	...
17	p2.6a	p2.8a	p3.0a	3.3	3.7	3.7	3.8	4.1	4.5	4.4	4.7	4.8	4.9	4.8	4.8	4.8	4.9	4.8	4.8	4.3	3.7	3.6	2.2	1.8	3.8
18	1.8	1.9	1.9	p2.7a	3.5	3.5	3.7	4.0	4.2	4.2	4.6	4.8	4.8	4.9	5.0	4.9	5.0	4.9	4.8	5.0	4.8	4.3	3.7	2.7	4.0
19	1.4	p2.0f	2.7	2.6	p3.0a	3.5	3.9	4.3	4.6	4.4	4.5	4.9	4.8	4.7	4.8	4.7	4.8	4.6	4.6	4.4	4.3	4.7	4.5	3.5	4.0
20	1.8	2.1a	p2.4a	p2.8a	3.2	3.7	4.0	p4.1b	4.2	4.3	4.3	4.3	4.6	4.8	4.5	4.7	5.0	4.9	4.2	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	p3.8g	p3.9g	p4.0g	4.0	4.2	p4.2g	4.2	4.5	4.3	4.1	4.0	3.7	2.0	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	3.9	4.2	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4	4.5	4.3	4.2	4.7	4.3	3.7	...
23	3.6	3.1	2.9	3.2	3.6	4.2	4.4	4.6	4.6	4.5	4.5	4.9	4.8	4.9	5.0	5.1	4.7	5.0	4.8	4.6	4.9	5.2	4.9	4.0	4.4
24	3.5	3.7	2.7	2.8	3.3	3.8	4.1	4.6	4.9	5.1	5.0	5.4	5.5	5.3	5.4	5.6	5.5	5.6	5.5	4.9	4.8	p4.2a	p3.6a	2.9	4.5
25	2.1	p2.7a	p3.3a	3.9	3.9	p4.0a	4.2	4.3	4.1	4.4	4.5	4.8	4.7	4.9	p4.9b	4.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	1.7	1.7	1.9	2.6	p3.1a	p3.6b	4.1	4.3	4.5	4.4	4.3	4.3	4.3	4.2	4.1	...	...	...	4.0	3.9	2.9	1.9	1.8	1.3	...
28	p1.9f	1.8	2.0	2.5	3.1	3.6	3.9	4.3	4.3	4.4	4.6	4.7	4.7	4.7	4.6	4.9	4.9	4.9	4.0	4.3	3.7	2.2	p2.1f	p2.0f	3.5
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.2	2.2	2.4	2.7	3.1	3.4	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.6	4.7	4.6	4.4	4.3	4.0	3.6	3.2	3.1	3.6	3.7

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 124

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1943

APRIL 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	500	405	350	350	p324b	p298b	272	300	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	325	300	345	350	410	285	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	590	500	...	...	...	...	290	300	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	430	p415b	400	385	390	415	320	280	270	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	530	p455b	380	445	320	350	300	315	290	310	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	575	590	540	400	440	320	335	290	312	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	520	p433b	345	p330b	p315b	300	290	320	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	610	550	510	420	340	295	255	260	250	248	260	265	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	370	380	390	365	300	300	275	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	425	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

APRIL 1943

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1943

TABLE 125

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.8	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	3.0	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	2.8	p3.1b	p3.4a	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.6	3.7	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	p3.8b	3.7	3.8	p3.5b	3.2	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.6	3.7	3.6	...	...	...	3.2	3.2	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.5	3.6	3.8	3.6	3.3	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.4	p3.4b	p3.5b	p3.6b	3.7	3.6	p3.4b	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.4	3.4	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	3.0	3.3	3.5	3.2	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.8	3.9	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.5	3.7	3.7	3.9	4.0	4.0	4.0	3.8	3.8	3.2	2.8	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	3.0	3.4	3.6	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	4.0	3.8	3.1	2.5	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	3.0	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.1	4.0	3.9	3.6	3.3	2.2	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0	3.7	3.9	3.9	3.9	3.7	3.2	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	p3.6b	p3.7c	3.8	3.8	3.8	p3.8c	3.7	3.2	2.8	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.7	3.2	2.9	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	3.0	3.1	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.1	4.1	4.0	3.8	3.8	3.2	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	2.9	3.3	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.0	4.0	4.1	3.9	3.8	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	3.0	3.2	p3.4b	3.6	3.9	4.0	3.9	3.9	4.0	4.0	3.8	3.8	3.7	3.2	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.6	3.6	3.7	4.0	3.8	3.9	3.9	3.8	3.6	3.2	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.7	3.9	3.9	4.0	4.0	3.8	3.8	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	3.0	3.4	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1	4.0	4.0	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	3.1	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.2	4.0	3.9	3.4	3.0	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.7	3.7	3.9	3.9	4.1	4.0	p3.9b	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	3.9	3.8	3.9	4.0	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	3.0	3.3	3.6	3.8	p3.9a	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.5	p3.7b	p3.8a	3.9	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	3.0	3.1	3.4	3.3	3.7	3.8	3.7	3.8	3.8	4.0	3.7	3.7	3.2	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	3.8	3.6	3.3	2.9	...	...	...	...	...	...

# = ALL TABULATED VALUES

a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E

c = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

d = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

e = DECEIVED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

f = SPREAD ECHOES PRESENT

g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

i = STRATIFICATION OBSERVED

j = INTERPOLATED VALUE

k = DUBIOUS VALUE

TABLE 126

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1943

APRIL 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	250	230	255	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	250	...	p250a	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	210	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	p220b	...	...	p282b	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	260	250	255	270	285	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p239b	240	240	p255b	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	220	210	250	250	245	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	205	215	210	245	250	245	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	300	250	230	240	320	230	245	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	230	220	240	220	245	235	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	220	230	225	238	250	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	235	220	p231c	242	250	270	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	215	210	225	210	250	250	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	245	230	222	220	242	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	220	210	240	222	240	250	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	225	235	230	220	240	290	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	230	230	240	250	260	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	225	210	220	220	250	275	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	235	210	235	210	230	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	205	215	250	220	245	235	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	210	p230b	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	210	210	235	245	250	240	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	200	220	220	220	250	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	215	220	220	240	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	226	226	224	239	237	248	253	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = 0.2 EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{pfl}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 127

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1943

APRIL 1943

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.7	2.5	2.4b	2.2b	2.0b	1.9	1.6	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.4	...	2.8	2.7	2.7	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.6	...	...	...	...	...	1.0	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.6b	2.5	...	...	...	...	...	0.8	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8	2.9	1.7	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.9	2.6b	2.3	2.2	1.7b	1.3	1.1	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.6	2.6b	2.7b	2.7	2.7	2.7	2.5b	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	1.8	1.9	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.5	2.3	1.9	1.7	1.3	0.9	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.1	2.4	2.6	2.7	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2	1.8	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	2.0	2.0	2.3	2.6	2.7	2.7c	2.8c	3.0	3.0	3.0	2.9	2.4	2.0	1.8	1.3	0.9	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	1.1	1.5	2.0	2.3	2.6	2.7	2.7c	2.9c	3.0	2.5	2.5	2.3	2.1	1.8	1.2	0.9	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	1.2	1.6	1.9	2.2	2.5	2.4	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.3	2.0	1.7	1.4	1.0	0.9	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	2.2	2.1	2.4	2.5c	2.6	2.8	3.0	2.9	2.7	2.8	2.4	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.7	2.7	2.7c	2.8c	2.8	2.8	2.8	2.6c	2.4	2.2	2.0	1.6	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	2.1	2.2a	2.5	2.5	2.7	2.7	2.9	3.0	2.9	2.8	2.6	2.5	2.2	1.9	1.6	1.1	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	1.9	1.8	2.0	2.2c	2.5	2.7	2.8	2.9	2.9	2.7	2.6	2.4	2.1	1.9	1.7	1.3	0.9	...	...	...
20	...	...	...	...	...	2.3	2.2	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	2.9	3.0	2.9	2.6	2.4	2.1	1.8	1.5	1.1	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	1.6	1.8	2.3	2.8b	3.2	2.8	2.9	3.0	3.1	3.0	2.7	2.5	2.0	2.1	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	2.8	3.6	3.0	2.9	3.0	3.2	2.9	3.0	3.0	2.7	2.6	2.3	2.0	1.7	1.1	1.0	...	...	...
23	...	...	...	...	...	1.6	1.8	2.2	2.3	2.7	2.8	2.9	3.0	2.9	2.8	2.7	2.4	2.3	1.9	1.0	1.0	p1.0	0.9	...	...
24	...	...	...	...	...	1.3	1.8	2.4	2.7	2.7	2.9	3.0	2.9	3.0	2.8	2.7	2.5	2.4	1.9	1.6	1.1	0.9	...	...	...
25	...	...	...	...	...	1.9	2.3	2.5	2.8	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.5	2.2	1.9	1.5	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	2.1	2.3a	2.5	2.8	2.9	3.0	3.1	2.9	2.9b	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.0	0.9	1.2	1.3	1.6	1.9	2.2	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.2	1.9	1.5	1.1	0.9	0.9	0.9	1.9

\* = ALL TABULATED VALUES    b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    c = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>1</sub>    h = STRATIFICATION OBSERVED    j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 128

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1943

APRIL 1943

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
1	0.8	0.9	0.7	0.9	1.2	4.6	2.2	1.9	...	...	...	...	2.4	1.5	1.5	2.7	...	...	1.9	1.3	0.7	0.8	1.0	0.8	...	
2	0.8	0.7	2.1	0.9	4.6	...	2.2	2.0	1.0	0.8	1.9	1.0	1.5	1.8	4.4	2.4	2.7	0.9	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	1.9	...	
3	1.3	0.9	0.8	4.0	1.3	2.4	...	...	...	...	3.2	2.9	1.9	1.9	...	...	...	...	1.7	1.9	0.7	1.1	0.7	0.8	0.8	...
4	1.3	...	1.3	1.0	1.4	1.4	...	1.8	...	...	...	...	2.3	...	0.8	3.2	1.9	2.3	2.7	0.7	0.7	0.5	2.0	0.8	...	
5	1.3	1.0	1.4	0.6	1.4	1.8	4.7	...	...	1.9	1.5	1.8	1.1	...	3.7	3.7	1.9	2.5	2.2	2.5	0.8	0.7	0.6	1.2	...	
6	1.0	0.6	2.3	0.8	4.0	2.4	...	2.0	1.4	1.0	0.9	0.9	0.9	1.9	2.7	2.7	1.5	1.8	2.1	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	...	
7	0.8	0.7	1.0	0.9	1.3	...	...	2.2	1.2	1.3	...	...	...	1.9	0.9	...	2.1	...	...	1.5	0.7	0.7	0.6	1.3	...	
8	0.7	0.9	1.0	1.2	0.7	0.8	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.8	...	
9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	0.7	1.0	0.9	2.1	1.5	1.9	1.9	2.1	0.8	0.9	1.2	0.8	1.0	0.7	1.0	
10	0.7	0.7	0.7	0.9	2.0	1.8	2.0	2.1	2.0	...	...	...	...	...	2.2	4.7	1.2	0.9	0.6	0.5	0.9	0.9	0.6	0.6	...	
11	0.7	1.4	0.7	0.9	1.8	2.1	1.9	2.3	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	1.8	0.8	0.8	0.5	0.8	...	
12	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	...	
13	0.5	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	...	...	...	...	...	...	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	...	
14	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	1.0	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	
15	0.5	0.7	0.9	0.9	2.0	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	0.6	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.8	
16	0.8	0.8	0.8	1.2	3.8	...	1.9	0.8	1.1	0.9	pl.2c	pl.4c	1.7	0.8	0.8	p0.8c	0.8	1.0	0.9	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	...	
17	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.9	1.0	0.9	0.8	
18	0.6	0.5	0.7	0.9	0.8	0.5	0.5	p0.6c	0.7	0.7	0.8	1.8	1.2	1.3	1.2	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.8	
19	0.9	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	0.8	0.6	0.5	1.2	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	
20	0.6	0.8	0.7	0.8	1.0	0.7	0.8	...	2.2	1.3	0.6	0.9	1.2	1.1	0.9	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	...	
21	...	0.9	0.8	0.8	4.8	2.0	1.4	1.1	0.8	1.1	2.5	2.2	2.0	1.8	2.0	1.0	1.3	1.2	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	...		
22	1.5	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8	1.1	1.1	1.3	0.9	1.0	0.8	1.0	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8		
23	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.9	1.1	0.8	1.0	0.7	0.6	0.5	0.7		
24	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	1.9	0.8	0.6	0.7		
25	0.5	0.9	0.8	0.6	0.7	0.8	0.8	1.9	0.9	0.7	0.8	0.9	2.4	0.9	...	1.2	1.0	1.3	0.9	0.8	...	0.7	0.6	...		
26	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	1.9	1.9	1.9	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	1.5	0.8	0.5	0.5	...		
27	0.6	0.8	0.8	1.4	1.8	...	1.0	0.8	0.8	0.9	1.2	3.7	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	1.4	1.0	0.7	0.6	0.7	0.5	...		
28	0.6	0.6	0.7	0.7	0.5	0.7	0.8	0.8	1.3	2.3	1.9	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	2.0	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.9		
29	1.2	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.9	...	...	2.1	1.8	2.3	...	4.2	...	2.0	0.8	...	0.8	0.6	0.8	0.7	0.5	...	
30	0.8	0.5	2.2	4.6	0.8	0.8	0.7	0.9	1.9	1.5	1.5	0.9	2.1	2.3	2.1	2.7	2.5	0.8	0.8	0.8	2.3	0.7	1.2	...		
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
*MEAN	0.8	0.7	0.9	1.0	1.5	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	1.5	1.6	1.3	1.2	1.2	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	1.1	

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DUBIOUS VALUE  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 129

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1943

MAY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	p3.1a	p3.1a	3.1	3.2	3.3	3.5	3.7	3.7	3.9	p4.0g	4.0	p4.0b	p4.1g	4.1	p4.1g	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	3.9	3.1	2.7	3.4
5	3.1	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	2.5	p3.0a	3.4	3.8	3.8	p3.8a	3.7	3.8	4.0	4.0	p4.0g	4.0	4.2	4.2	4.2	4.3	4.2	4.2	4.3	4.0	4.0	3.1	1.8	2.4	3.7
7	2.4	2.2	3.5	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.4	4.5	4.4	4.4	4.2	4.2	4.2	4.1	4.3	4.2	4.4	4.1	4.4	4.3	3.9	4.0
8	3.5	3.1	3.6	3.6	3.6	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	p2.1f	1.7	2.0	2.8	2.8	4.1	4.1	4.4	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	4.9	4.8	4.6	4.6	4.9	4.5	4.7	4.7	4.4	4.1	3.7	4.0
10	2.4	p2.9a	p3.5a	4.0	3.9	4.2	p4.4f	4.6	4.1	4.3	4.3	4.5	4.6	4.7	p4.6c	4.6	4.7	4.6	4.8	5.0	4.6	4.1	3.8	3.1	4.2
11	2.3	2.4	2.6	3.1	3.4	3.7	4.1	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p4.0b	3.6	3.3	3.0	2.6	3.0	...
12	3.2	3.0	3.7	3.9	3.8	3.9	4.0	4.4	4.5	4.5	4.7	4.8	4.6	4.6	4.6	4.7	4.7	4.6	4.6	4.5	4.4	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p4.9b	5.0	3.4	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	3.2	p3.5a	p3.7b	3.9	3.7	3.6	4.0	4.2	4.4	4.0	4.1	4.4	4.6	4.4	4.6	4.6	5.0	4.9	4.6	4.4	4.6	2.7	2.4	p2.7a	4.0
21	p3.0a	3.2	3.3	3.4	3.8	4.2	4.3	4.4	4.3	p4.4b	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	p4.4g	4.4	4.5	4.5	4.3	4.6	4.3	2.0	1.9	4.0
22	2.5	3.8	3.7	3.8	4.3	4.6	4.8	4.9	4.6	4.7	4.8	5.0	5.1	5.0	4.8	4.5	4.6	4.6	4.6	p4.4b	p4.2b	p4.1a	3.9	4.4	...
23	p3.9a	p3.8a	p3.8a	3.8	4.3	p4.2a	4.1	4.2	4.0	4.4	4.4	4.3	4.7	4.6	4.5	4.5	p4.4a	p4.3a	4.2	4.4	3.4	'3.5	p3.5a	p3.4a	4.1
24	p3.4a	3.4	3.2	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	p2.9a	3.4	3.7	3.9	p3.8a	p3.8a	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	2.9	3.1	3.3	4.0	3.9	4.0	4.4	4.4	4.4	p4.4c	p4.5c	4.5	4.7	4.4	4.5	4.1	4.2	4.2	4.3	4.5	4.5	4.3	3.0	2.3	4.0
31	2.3	2.5	3.7	4.1	4.5	4.8	5.1	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.7	4.5	4.6	4.2	4.3	4.2	4.0	4.3
MEAN	2.9	3.0	3.4	3.7	3.8	4.0	4.1	4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.5	4.4	4.5	4.4	4.4	4.3	4.2	4.0	3.7	3.2	3.0	3.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =



TABLE 130

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1943

MAY 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	425	475	480	300	331.5	330	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 # = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $r^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $r^2_{FI}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 131

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1943

MAY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1  
 l = STRATIFICATION OBSERVED  
 h = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 132

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1943

MAY 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f/2 EQUAL TO OR LESS THAN f/1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 133

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1943

MAY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	p0.9a	p0.9a	0.9	1.3	1.7	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p0.9a	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	p1.6a	1.5	1.4	1.7	2.1	2.2	2.4	2.7	2.7	p2.7c	p2.8c	2.8	3.0	3.1	2.9	2.9	2.7	2.7	2.4	2.1	1.8	1.6	1.3	1.1	2.3
31	1.3	1.3	p1.6a	p2.0a	p2.3a	2.6	2.4	2.6	2.7	2.8	p3.0a	3.2	3.2	3.3	2.9	2.7	2.7	2.4	2.2	2.1	2.0	1.5	...	...	...
MEAN	1.2	1.2	1.4	1.7	1.9	2.2	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	2.8	2.6	2.5	2.2	2.0	1.7	1.4	1.2	1.2	2.2

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

f = SPREAD ECHOES PRESENT

g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1

h = STRATIFICATION OBSERVED

i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

p = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

n = STRATIFICATION OBSERVED

p = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 134

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1943

MAY 1943

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.9	0.8	0.8	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	0.9	1.7	3.0	7.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	0.5	0.5	1.4	1.4	1.5	2.6	7.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	1.4	1.0	0.6	0.6	0.6	0.9	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	1.5	1.1	2.4	1.4	0.8	1.2	0.9	1.2	1.3	0.6	0.6	0.8	0.8	1.0
5	0.8	0.8	2.7	1.8	1.3	1.3	1.1	0.8	0.6	0.8	0.8	1.0	0.9	0.8	0.7	1.0	1.4	2.4	2.2	1.0	0.9	0.6	0.8	0.6	1.1
6	0.7	0.7	0.6	0.8	0.6	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.9	1.3	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8
7	0.7	0.6	0.9	0.6	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	1.0	1.2	0.9	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7
8	0.7	0.6	0.7	0.9	0.6	0.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7
10	0.9	0.8	1.0	0.8	0.5	0.5	1.2	0.6	0.6	0.6	1.2	0.8	0.6	0.6	p0.6c	0.7	0.8	0.8	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7
11	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	1.3	0.8	0.8	0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	...	1.2	0.6	0.7	0.6	0.8	...
12	0.6	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.1	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.8	0.5	0.9	1.0	0.7
13	1.5	1.1	0.6	0.8	1.3	1.1	0.7	...	...	...	1.9	1.5	2.0	1.9	2.3	1.5	0.8	0.6	1.1	0.8	0.7	0.8	0.8	2.3	...
14	0.9	1.4	1.4	1.3	0.9	0.7	0.7	0.8	1.3	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.4	2.3	1.0	0.8	1.8	1.8	1.4	0.6	1.1	...
15	2.0	9.5	2.0	1.2	1.8	1.9	0.8	0.8	1.0	0.9	1.7	2.4	1.2	...	...	...	2.7	0.8	1.0	1.0	0.7	0.6	0.6	0.6	...
16	0.8	1.0	0.9	0.9	2.9	2.4	1.0	0.8	1.8	...	2.1	...	2.0	0.9	1.4	1.0	1.9	4.7	...	1.8	0.9	0.5	0.7	1.0	...
17	1.4	2.5	1.4	...	2.5	1.4	1.4	1.7	...	1.9	1.9	...	...	...	...	...	...	1.9	1.1	0.8	0.7	4.0	5.3	...	...
18	...	...	0.6	...	...	...	2.4	1.1	1.3	1.4	p1.1c	0.8	2.3	...	...	1.0	...	...	1.3	1.7	0.5	0.7	0.9	0.7	...
19	0.8	1.0	2.0	1.8	1.3	1.1	0.8	0.7	0.8	0.9	1.3	...	1.8	1.8	...	1.5	...	...	2.1	1.2	1.5	0.6	0.6	0.5	...
20	0.5	1.4	...	1.1	1.1	0.9	0.7	0.5	0.6	1.1	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	2.4	1.5	1.2	0.8	0.8	0.8	0.7	...
21	2.0	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.5	...	2.0	1.3	1.0	1.1	0.8	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.9	0.7	...
22	0.7	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	...	...	...	1.5	0.8	...
23	1.1	1.1	1.1	0.9	1.0	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	2.0	3.5	2.3	0.7	0.7	0.8	1.3	1.3	0.6	0.7	0.5	0.5	1.3	1.0
24	0.7	0.7	0.6	0.6	4.3	0.9	1.1	...	2.3	2.2	1.9	...	...	...	...	...	1.3	1.3	0.9	0.5	0.5	0.8	3.9	0.9	...
25	0.7	0.9	5.2	2.3	4.7	1.4	1.7	2.2	2.4	...	...	...	...	...	2.7	...	1.4	2.4	1.8	0.9	1.7	0.6	0.6	0.6	...
26	0.9	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8	0.7	1.3	...	...	0.9	1.5	2.0	3.0	...	...	...	...	2.8	0.8	1.1	0.5	1.3	1.4	...
27	1.0	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.5	0.6	0.9	1.0	0.9	4.3	1.3	1.0	1.0	0.8	0.5	0.8	1.9	4.8	1.3	1.1
28	2.2	2.0	...	...	1.3	4.7	0.8	1.9	2.2	...	2.6	...	2.1	2.0	...	...	...	1.8	0.8	0.9	0.9	1.7	1.4	1.4	...
29	p1.2c	p1.0c	0.8	0.8	0.8	0.9	0.6	0.5	0.6	2.1	3.0	1.3	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	1.4	1.4	1.8	0.8	2.9	1.8	1.2	...
30	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1	0.9	p0.9c	0.9	1.0	0.8	0.8	0.8	1.3	1.1	1.1	1.1	1.3	0.8	0.6	0.6	0.6	0.8
31	0.5	0.5	1.0	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.5	1.0	0.8	0.6	0.8	0.9	0.9	2.1	0.8	0.7	0.5	1.8	0.8
* MEAN	1.0	1.2	1.2	1.1	1.4	1.1	1.1	0.9	1.1	1.0	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	1.1	1.2	1.2	1.2	1.0	1.1	1.0	1.1	0.9	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 P = INTERPOLATED VALUE  
 Q = DOUBTFUL VALUE  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 H = STRATIFICATION OBSERVED  
 I = STRATIFICATION OBSERVED

TABLE 135

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	3.9	p3.9b	p4.0a	4.0	4.2	3.8	3.6	3.9	4.0	4.4	4.6	4.4	4.5	4.1	4.3	4.5	p4.6c	4.8	4.7	4.4	4.3	4.4	3.8	...
2	...	...	...	...	4.2	3.9	3.8	3.8	3.8	4.0	p4.1g	4.2	p4.2g	4.2	4.3	4.3	4.2	4.3	4.3	4.4	4.5	2.4	3.1	3.2	...
3	3.4	3.4	p3.6a	3.9	4.4	4.3	4.2	4.5	4.5	4.3	4.2	4.6	4.5	4.5	4.8	4.6	4.7	4.6	4.3	4.8	4.5	4.2	4.0	3.0	4.2
4	2.8	3.0	3.2	3.6	3.6	4.1	4.4	4.4	4.3	4.5	4.8	4.9	4.7	4.5	4.2	4.2	4.5	4.6	4.5	4.5	4.4	4.5	4.3	4.3	4.2
5	3.0	3.0	3.3	3.8	4.8	4.3	4.3	4.4	4.5	4.8	4.7	4.6	5.0	4.8	4.8	4.9	5.0	5.0	4.2	4.3	4.2	3.5	...	...	...
6	3.3	3.2	3.2	3.4	3.9	4.0	4.0	4.0	4.2	4.2	4.4	4.6	4.6	4.8	4.6	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5	4.5	4.6	4.8	4.7	4.2
7	3.5	p3.6a	p3.8a	p4.0a	4.1	4.9	4.5	4.3	4.4	4.4	4.3	4.5	4.7	4.8	4.8	5.2	4.8	4.8	4.1	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	p3.8b	p3.4a	p3.0a	2.7	p3.2a	4.2	3.7	3.7	3.8	p3.9g	p4.0g	p4.1g	4.2	4.4	4.0	4.3	4.3	4.8	p4.1b	4.4	2.8	2.9	3.8	4.1	...
13	3.8	4.2	...	...	...	...	3.8	4.0	4.1	4.0	4.2	p4.2g	p4.2g	p4.3g	4.3	4.8	4.7	4.7	p4.0a	3.2	3.6	p3.8a	3.9	4.2	...
14	...	...	...	...	...	...	3.0	3.8	4.0	4.2	4.2	p4.2g	p4.3g	4.3	4.2	4.6	4.6	4.5	4.5	4.5	4.3	4.3	3.5	2.7	...
15	3.6	4.0	4.2	4.2	4.4	4.3	4.9	4.6	4.5	p4.6c	4.8	5.0	5.0	5.2	5.0	4.7	4.8	4.8	4.6	5.1	5.1	4.7	4.4	3.5	4.6
16	2.6	2.8	4.0	3.8	4.2	4.2	4.7	4.7	4.8	4.2	4.7	4.9	4.7	4.5	4.6	4.5	4.6	4.8	4.9	4.6	4.5	4.5	4.2	4.2	4.3
17	3.9	3.8	3.8	4.1	4.1	4.1	4.5	4.5	4.5	4.6	p4.7c	p4.9c	5.0	4.9	5.1	4.7	4.8	4.9	4.8	4.7	4.8	5.0	4.8	4.1	4.5
18	2.9	3.7	3.6	3.7	p4.0a	4.3	4.3	4.5	4.5	4.7	5.0	p5.0a	p4.9a	4.9	4.8	4.6	4.6	4.9	4.8	4.8	5.0	4.9	4.6	3.8	4.4
19	...	...	...	...	4.7	4.7	4.5	4.8	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.8	4.8	p4.5a	p4.3a	4.0	p3.8a	3.5	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.2	4.5	4.5	4.5	4.6	p4.6b	p4.4b	4.4	4.4	4.8	4.0	3.8	3.7	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.0	4.9	4.3	4.0	4.6	4.9	3.9	3.9	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	4.0	3.7	3.8	p4.2b	4.2	4.3	4.2	p4.3b	p4.3b	4.4	4.4	4.0	3.9	4.3	3.2	3.0	p3.1a	...	...
23	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p4.2b	4.0	p3.8a	p3.5a	3.3	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	4.0	...	...	...	...	...	...	4.2	4.1	p4.2b	p4.3b	4.4	4.3	p4.0b	3.8	3.2	3.1	3.5	...
25	...	...	...	...	...	...	3.3	4.3	4.1	p4.1b	p4.2b	4.2	p4.2	4.3	p4.4b	4.6	4.0	4.2	4.5	p4.4a	p4.2b	4.1	3.6	3.0	...
26	3.0	3.5	3.7	4.0	4.3	4.4	4.5	4.5	4.4	4.7	4.3	4.7	4.5	4.2	4.6	p4.6b	p4.6b	p4.5b	4.5	4.3	4.2	3.7	3.0	2.5	4.1
27	3.5	4.0	3.7	3.9	4.5	4.4	p4.4a	4.3	4.5	4.4	4.5	4.5	4.8	4.6	p4.6a	4.7	4.8	4.6	4.8	p4.4b	3.9	3.3	p3.8a	p4.2a	4.3
28	4.6	...	...	...	...	...	3.6	3.6	3.8	3.9	p4.1c	p4.3c	4.5	4.2	p4.2c	p4.4b	p4.4b	4.5	4.0	3.2	3.0	3.3	2.9	3.7	...
29	3.2	p3.2a	3.3	3.4	3.6	3.7	3.6	4.0	3.9	4.0	4.2	4.1	4.1	p4.1c	p4.0c	p4.0	4.0	4.2	4.1	4.0	4.1	4.2	3.4	3.0	3.8
30	p3.2a	3.5	p3.6a	3.6	3.7	4.2	4.1	4.5	4.4	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5	4.4	4.5	4.4	4.5	4.3	4.3	4.3	2.8	3.0	3.1	4.0
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	3.4	3.5	3.6	3.8	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.6	4.3	4.2	4.0	3.9	3.8	3.6	4.1

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 # = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = pF2 EQUAL TO OR LESS THAN pF1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



# TABLE 136 IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1943

JUNE 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS.

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	300	p315b	p330a	345	330	520	570	515	p495g	475	415	540	455	590	420	370	p350c	330	285	265	245	260	270	...
2	...	...	...	...	365	465	460	495	700	560	p512g	465	p425g	585	560	435	480	400	320	295	295	300	300	300	...
3	275	270	p285a	300	350	370	455	395	350	480	645	530	470	485	350	450	390	335	385	300	270	255	200	265	370
4	260	280	315	300	340	340	410	450	470	480	375	355	400	415	500	465	400	330	310	280	275	250	245	240	353
5	270	290	275	300	350	395	405	440	445	400	375	405	370	365	400	385	345	p345a	345	330	245	375	p383a	p392a	360
6	400	305	300	380	400	405	465	525	510	540	560	405	435	370	385	440	400	410	340	290	285	245	245	245	387
7	275	...	...	...	...	295	395	415	475	465	540	495	435	395	420	335	355	320	360	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	445	600	665	530	290	240	315	590	360	470	370	p440a	380	530	270	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	480	475	455	505	p510g	515	...	...	...	...	...	350	310	275	280	275	305	...
11	...	...	...	...	405	325	...	...	...	...	...	...	535	p625g	715	465	530	375	320	350	295	320	345	...	...
12	...	...	...	...	...	...	355	p455g	555	p565g	p575g	p585g	595	495	280	595	...	...	...	445	275	270	275	285	...
13	330	300	...	...	...	...	505	450	480	520	575	p558g	p542g	p524g	510	410	395	295	p270a	245	360	...	...	...	...
14	...	...	...	...	365	p435a	505	490	460	p505g	550	p567g	p583g	600	585	420	395	415	340	300	255	265	250	265	...
15	270	300	300	300	370	400	315	345	485	p482c	480	320	395	330	370	455	370	345	350	310	280	265	240	255	347
16	275	260	245	330	355	405	345	395	250	550	450	390	430	450	415	420	380	350	300	280	235	250	250	250	344
17	250	250	285	300	335	380	370	410	425	445	...	...	...	...	330	385	325	335	300	280	280	245	230	240	...
18	250	250	245	310	p325a	p340a	355	365	410	395	345	p462a	p478a	395	385	295	370	305	310	295	270	250	240	250	329
19	...	...	...	...	320	355	355	425	425	400	395	455	600	440	425	p418b	p412a	p406a	400	p400a	400	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	495	430	600	p525	450	450	485	p490b	p495b	500	500	p362a	225	385	345	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	600	p482g	365	350	580	p500g	420	340	350	400	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	385	385	540	525	490	p500b	510	420	500	p483b	p467b	450	415	515	205	370	230	...	...	...	...
23	370	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	445	p432b	420	p378a	p337a	295	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	475	...	...	...	...	...	...	615	670	p553b	p437b	320	350	p288b	225	360	260	340	...
25	...	...	...	...	...	...	...	390	p407b	p423b	440	p452	p463b	475	p440b	405	645	450	300	p287a	260	255	245	...	...
26	265	260	300	320	p328a	335	250	350	385	340	445	365	400	470	370	p358b	p345b	p332b	320	275	275	250	330	p322a	329
27	315	275	305	335	325	330	p352a	375	375	400	390	400	405	405	p398a	390	335	345	310	p300b	290	315	p335a	p355a	348
28	375	...	...	...	...	...	300	555	p560g	565	p520c	p475c	430	210	p250c	p290b	p230b	370	370	240	310	325	p305a	285	...
29	300	p310a	320	330	225	520	520	435	p462g	490	500	755	540	p525c	p510c	495	480	415	355	320	290	240	250	310	412
30	p305a	300	p363a	p427a	490	390	410	400	400	375	385	530	425	390	400	385	390	340	315	300	265	240	250	250	364
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	299	289	296	333	350	379	413	447	471	475	476	459	466	457	453	432	406	365	334	321	282	276	274	283	376

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE Owing TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = FOF2 EQUAL TO OR LESS THAN FOF1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = STATION OBSERVED

TABLE 137

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1943

JUNE 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	3.3	3.4	3.5	3.7	3.9	3.9	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	p3.7 <sup>o</sup>	3.6	3.2	2.4	...	...	...	...
2	...	...	...	...	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.7	4.0	4.0	4.1	4.0	4.1	4.0	3.9	3.8	3.5	3.2	3.2	...	...	...	...
3	...	...	...	...	3.6	p3.6 <sup>a</sup>	3.7	3.8	3.9	3.9	4.2	4.2	4.2	3.6	4.1	4.0	4.0	3.8	3.5	3.2	3.1	...	...	...	...
4	...	...	...	...	2.7	3.6	3.6	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.0	4.1	4.0	4.0	4.0	3.8	3.6	3.2	3.2	2.2	...	...	...
5	...	...	...	...	3.1	3.4	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.1	3.9	p3.8 <sup>a</sup>	3.6	3.7	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	3.0	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.1	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	3.8	3.7	3.4	3.2	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	3.8	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.0	4.2	4.1	4.0	p3.9 <sup>b</sup>	3.8	3.9	3.6	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.9	4.0	4.1	4.0	3.9	p3.8 <sup>a</sup>	3.8	p3.4 <sup>a</sup>	3.0	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.8	3.9	3.7	3.6	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.5	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	...	...	...	...	4.0	p3.6 <sup>a</sup>	3.3	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	3.5	p3.6 <sup>a</sup>	p3.8 <sup>a</sup>	3.9	3.8	4.0	4.0	4.1	4.0	4.1	4.0	3.8	3.8	3.7	3.4	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	3.7	3.9	p3.8 <sup>a</sup>	3.8	p3.5 <sup>b</sup>	3.2	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	4.0	3.9	3.8	3.6	3.3	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.2	4.0	4.1	4.0	3.9	3.8	3.5	3.0	3.2	...	...	...
16	...	...	...	...	...	3.1	3.5	3.5	3.8	3.9	4.0	4.2	4.2	4.2	4.0	4.1	4.0	3.8	3.6	3.2	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.2	4.2	4.2	4.0	3.8	3.8	3.2	3.2	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	3.1	p3.3 <sup>a</sup>	3.6	3.8	4.0	4.1	4.2	p4.2 <sup>a</sup>	4.2	p4.2 <sup>a</sup>	4.2	4.0	3.7	3.7	3.3	3.2	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	3.3	3.8	4.0	3.9	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.0	p3.9 <sup>b</sup>	p3.8 <sup>a</sup>	p3.6 <sup>a</sup>	3.5	p3.3 <sup>a</sup>	3.1	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	p4.1 <sup>b</sup>	p4.1 <sup>b</sup>	4.1	4.0	p3.7 <sup>a</sup>	p3.5	3.2	3.4	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.1	4.1	4.0	4.0	3.8	3.8	3.3	3.5	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	p3.9 <sup>b</sup>	4.0	3.9	4.1	p4.1 <sup>b</sup>	p4.0 <sup>b</sup>	4.0	3.9	3.7	p3.6	3.4	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	p3.8 <sup>b</sup>	3.6	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	p3.7 <sup>b</sup>	p3.6 <sup>b</sup>	3.4	3.7	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.0	p4.0 <sup>b</sup>	4.0	p4.0 <sup>b</sup>	3.9	3.8	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	3.9	3.9	4.0	4.0	p3.9 <sup>b</sup>	p3.8 <sup>b</sup>	p3.7 <sup>b</sup>	3.6	3.2	3.2	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	3.1	3.4	p3.6 <sup>a</sup>	3.8	3.8	3.9	4.1	4.0	4.3	p4.1 <sup>a</sup>	3.9	3.9	3.7	3.5	p3.4 <sup>b</sup>	p3.2	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.7	p3.8 <sup>o</sup>	p3.9 <sup>o</sup>	4.0	4.0	p3.9 <sup>o</sup>	p3.8 <sup>b</sup>	p3.8 <sup>b</sup>	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	p3.9 <sup>o</sup>	p3.8 <sup>o</sup>	p3.8	3.7	3.7	3.5	3.2	3.1	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	3.1	3.1	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	4.1	4.1	3.8	3.9	3.9	3.7	3.6	3.3	2.9	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	4.1	4.0	4.0	3.9	3.8	3.6	3.3	3.1	2.7	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 l = STRATIFICATION OBSERVED  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = INTERPOLATED VALUE  
 o = P = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

# TABLE 138 IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1943

JUNE 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	250	210	220	200	195	215	200	210	200	200	215	200	200	p215c	230	235	225	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	205	215	200	210	195	200	200	215	235	205	215	210	220	230	240	255	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	265	p238a	210	200	295	200	200	200	170	215	230	230	235	215	235	250	...	...	...	...
4	...	...	...	...	260	265	215	200	245	210	200	200	200	190	195	205	205	200	215	220	245	235	...	...	...
5	...	...	...	...	245	240	230	200	205	235	200	200	185	215	210	215	215	p212a	210	280	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	300	230	230	225	215	200	200	195	200	215	195	190	205	220	240	230	240	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	260	240	200	200	190	205	220	200	195	205	p205b	205	240	250	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	215	265	230	225	230	p250a	270	p268a	265	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	205	205	200	195	185	185	220	200	220	220	205	245	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	220	200	200	195	215	215	...	...	...	...	...	...	235	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	230	200	200	185	235	215	210	205	225	230	250	220	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	285	200	195	210	205	230	210	225	210	220	p260a	p300a	p340b	380	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	220	200	200	205	200	195	240	225	240	225	205	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	215	210	195	200	195	190	220	205	245	215	215	240	240	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	245	230	230	220	200	190	220	200	190	220	200	220	225	225	230	220	225	240	...	...	...
16	...	...	...	...	...	230	205	200	205	200	185	220	210	210	205	205	205	210	235	235	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	240	215	200	210	...	...	p207a	p214a	...	195	200	200	210	225	200	250	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	255	p243a	220	200	200	200	p207a	p214a	220	218c	215	200	220	230	240	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	230	200	200	200	190	205	180	200	215	200	p210b	p220a	p230a	240	p262a	285	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	190	200	205	220	200	200	p200b	p200b	200	200	p215a	p230	p245f	260	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	215	215	210	215	240	245	230	260	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p200b	200	220	200	p212b	p224b	235	220	250	p248	245	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	195	...	...	...	...	225	p198b	170	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	205	295	200	200	p205b	p210b	215	230	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	200	p200b	200	p197g	p193b	190	225	205	185	205	200	245	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	200	180	195	210	190	185	190	215	p216b	p218b	p219b	220	230	260	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	255	200	200	200	215	220	210	p205a	200	210	215	245	p242b	240	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	225	220	210	p208c	p207c	205	205	...	...	...	...	195	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	210	215	200	205	200	210	p210c	p210c	p210	210	210	220	240	230	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	200	210	205	215	215	195	200	185	195	205	220	200	225	247	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	246	229	223	209	203	191	206	204	208	210	208	214	215	222	237	244	247	238	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f°f2 EQUAL TO OR LESS THAN f°f1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE  
 m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE



TABLE 139

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1943

JUNE 1943

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	2.4	2.3	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.2	3.1	3.1	3.2	2.9	2.7	p2.6b	2.4	2.0	1.7	1.6	...	...	...
2	...	...	...	...	...	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.2	3.0	3.2	3.0	3.0	2.8	2.5	2.3	2.0	1.6	p1.6a	1.7	1.6	...
3	1.1	1.2	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.9	3.2	3.1	3.1	3.0	3.2	3.1	2.9	2.5	2.3	2.0	2.1	1.1	...	...	...
4	...	...	1.2	1.3	1.4	2.1	2.5	3.0	2.8	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	2.8	2.6	2.4	2.0	2.0	1.4	1.1	1.0	...
5	...	...	...	...	1.7	2.0	p2.4a	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.0	2.9	2.8	p2.6a	2.5	2.1	2.1	1.9	...	...	...
6	...	1.6	1.7	1.8	1.9	2.3	2.5	2.7	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	2.9	2.6	2.7	2.4	2.1	1.7	1.1	1.1	1.0	...
7	0.9	...	...	...	...	3.0	3.0	2.8	2.9	3.1	2.5	2.5	3.1	3.1	3.2	p3.0b	2.8	3.0	2.1	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.2	2.8	p2.9a	3.0	p2.8a	2.5	2.5	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8	3.0	3.1	3.1	3.1	3.0	3.1	2.9	2.8	2.7	2.9	p2.5a	2.1	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.1	3.1	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	2.2	p2.1a	2.0	2.0	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	2.9	3.1	3.1	3.3	3.2	3.1	2.9	2.8	2.6	2.3	2.1	1.8	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	2.9	3.0	2.9	3.0	3.0	3.3	3.2	3.1	3.1	2.8	p2.8a	p2.7a	2.6	2.0	1.8	1.7	1.9	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8	3.0	3.0	3.2	3.0	3.2	3.0	3.2	2.8	2.7	p2.4a	2.2	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	3.2	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.2	2.8	2.7	2.5	2.3	2.2	2.2	1.5	1.3	1.3	...
15	1.4	1.6	1.9	2.0	2.0	2.7	2.5	3.0	2.8	p3.0c	3.3	2.8	3.2	3.2	3.0	3.0	2.9	2.7	2.4	2.0	2.0	1.8	1.1	1.2	2.4
16	1.5	1.3	1.5	1.8	1.8	2.3	2.4	2.7	2.8	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.0	3.1	2.9	2.6	2.4	2.1	1.8	1.6	1.2	1.2	2.3
17	1.2	1.1	1.4	p1.7a	p2.0a	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	p3.1c	p3.1b	3.1	3.1	3.1	3.0	2.8	2.6	2.4	2.1	1.7	1.7	1.4	1.2	2.3
18	1.0	1.1	1.4	p1.8a	p2.1a	p2.4a	2.8	2.7	p2.8a	3.0	3.1	...	...	...	...	...	2.8	2.6	2.4	2.0	1.7	1.6	1.4	1.2	...
19	...	...	...	...	...	2.3	2.8	p3.0b	3.1	3.1	3.2	3.1	3.2	3.3	3.1	p3.1b	p3.0a	p3.0a	3.0	p2.8a	2.5	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	3.1	2.8	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	p3.1b	p3.0b	2.9	2.7	p2.6a	2.2	2.1	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.0	2.8	2.4	p2.7a	3.0	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.9	3.0	p3.1b	3.2	3.1	3.2	p3.1b	p3.1b	3.0	2.9	p2.6a	2.4	2.4	2.2	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	...	...	...	...	2.5	p2.4b	2.4	p2.5a	2.6	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	3.0	3.1	3.0	2.9	p2.8b	p2.6b	2.4	p2.0b	1.7	p1.6a	1.4	...	...
25	...	...	...	...	...	...	2.7	2.8	p2.9b	p3.1b	3.2	3.3	p3.2b	3.1	3.0	3.0	2.6	2.6	p2.4a	p2.2b	1.9	1.2	...	...	...
26	1.3	1.6	1.7	2.1	p2.3a	2.5	2.5	3.0	2.7	2.9	3.2	3.0	3.1	3.0	3.2	p3.0b	p2.8b	p2.6b	2.4	2.2	1.8	1.5	p1.5a	p1.6a	2.4
27	1.6	1.5	1.7	1.9	p2.3	2.7	p3.0a	3.2	2.9	2.9	3.0	3.3	3.0	p3.0a	p2.9a	2.9	2.7	2.5	2.3	p2.4b	2.4	2.3	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.0	3.0	p3.0c	3.0	3.0	3.1	...	...	...	...	...	2.2	2.3	p2.2a	p2.1a	2.0	...
29	1.2	p1.7a	2.2	1.8	2.0	2.1	2.4	2.6	2.6	2.7	2.9	2.9	3.0	2.8	p3.0c	3.1	2.8	2.5	2.3	2.1	1.8	1.3	1.2	...	...
30	...	...	...	...	...	2.5	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.7	2.5	2.4	2.0	1.8	1.4	1.4	1.0	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.4	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.7	1.5	1.3	2.4

\* = ALL TABULATED VALUES

b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E

c = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

f = SPREAD ECHOES PRESENT

g = f2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1

h = STRATIFICATION OBSERVED

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

p = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 140

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1943

JULY 1943

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.8	0.7	...	0.9	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	1.3	2.1	1.4	1.5	1.4	pl.1c	0.8	0.6	0.5	0.7	0.9	0.6	...
2	0.8	1.9	4.7	2.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9
3	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	0.6	1.1	1.1	0.7
4	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	0.8	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6
5	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.9	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.8	0.8	1.7	1.4	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8	0.8
6	0.8	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.5	0.7	0.6
7	0.6	1.5	0.9	0.8	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	4.5	1.4	2.7	0.6	0.7	1.5	0.8	0.7	1.0	1.0
8	1.4	1.3	0.7	0.6	4.0	1.9	1.4	4.3	2.6	1.1	1.5	0.8	0.6	1.9	2.0	2.1	2.3	2.3	0.9	0.7	0.6	0.9	...	2.1	...
9	2.0	4.7	3.1	0.8	...	2.0	0.7	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.7	1.2	1.4	0.8	1.3	0.8	0.8	1.2	0.7	0.8	1.2	3.7	...
10	...	...	2.3	1.3	0.8	0.9	...	1.4	1.2	0.9	1.1	0.9	1.2	...	...	...	4.0	4.2	2.5	1.7	0.8	0.6	0.5	0.6	...
11	2.1	...	...	1.8	0.9	0.8	1.9	2.3	1.1	0.9	0.9	1.0	0.8	1.3	0.3	1.3	0.8	0.8	0.8	0.6	0.9	0.7	0.9	1.4	...
12	...	0.8	0.7	0.7	2.4	1.4	0.8	0.8	0.8	2.2	0.8	0.8	0.8	1.4	0.9	0.5	2.0	1.9	...	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	...
13	0.6	0.6	2.2	0.9	1.1	2.0	1.3	1.2	0.8	0.7	1.0	2.0	2.1	1.2	1.2	0.9	2.3	2.0	4.5	0.9	0.6	0.8	0.9	0.9	1.4
14	2.3	0.9	1.3	...	0.6	1.1	0.7	0.7	1.1	0.8	1.0	1.4	1.9	1.2	1.1	1.1	0.7	0.7	0.6	0.9	0.9	0.7	0.8	0.7	...
15	0.6	0.6	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	1.0	1.0	0.7	0.7	0.7
16	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7
17	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.6	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7
18	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6
19	...	1.0	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	4.1	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	1.0	4.4	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8	0.7	1.0	...
20	1.9	0.8	1.8	2.0	1.4	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	1.4	0.7	0.8	...	...	2.1	1.2	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	1.0	0.7	...
21	1.0	0.8	0.8	2.3	4.8	2.0	1.0	2.0	...	...	0.8	1.4	2.2	2.1	3.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	1.2	1.4	2.5	...	...
22	0.8	...	2.2	...	1.2	0.7	0.8	0.7	...	...	1.3	0.9	2.0	...	...	2.5	1.0	2.0	1.0	2.0	0.8	0.6	2.1	0.8	...
23	1.0	...	...	...	2.7	...	2.5	...	1.0	2.3	1.4	...	...	...	2.3	2.5	...	0.8	2.1	0.7	0.8	0.9	1.3	1.9	...
24	2.8	...	1.7	...	2.4	1.2	1.0	5.3	2.0	1.3	...	1.9	0.8	1.1	1.0	...	...	2.7	0.9	...	0.7	0.6	0.6	0.7	...
25	...	2.5	2.0	1.2	4.5	0.7	1.1	0.8	...	...	1.2	1.4	...	2.3	2.3	2.4	1.0	2.5	1.8	5.0	...	1.8	0.6	0.6	...
26	0.6	0.5	0.7	0.7	1.0	1.0	0.7	0.6	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8	1.0	1.2	...	...	...	1.4	0.8	0.7	0.9	0.9	0.7	...
27	0.6	0.6	0.6	0.7	1.0	0.6	0.9	1.3	0.9	1.0	0.7	0.8	1.3	1.9	2.0	1.3	0.9	0.8	0.8	...	1.1	0.7	4.9	1.4	...
28	2.0	0.9	1.9	0.8	1.1	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0	pl.5c	p2.0c	2.5	1.9	...	...	...	3.7	1.9	1.0	0.7	0.7	0.6	0.6	...
29	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.9	0.7
30	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.1	1.0	1.3	1.0	1.3	0.9	0.9	1.2	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2	1.1	1.4	1.1	1.4	1.1	1.0	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = ORINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 j = ORINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 141

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1943

JULY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	3-2	3-4	3-5	3-9	4-0	4-3	4-3	4-2	4-3	4-4	4-8	4-7	4-8	4-7	4-5	4-7	4-6	4-3	4-3	4-2	4-3	4-4	2-2	2-4	4-0
2	2-3	4-0	4-0a	4-1	4-4	4-2	4-3	4-5	4-3	4-6	4-5	4-6	4-6	4-7	4-7	5-0	4-8	4-7	4-7	4-4	4-3	4-4	2-2	2-4	4-0
3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
4	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
5	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
6	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
7	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
8	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
9	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
10	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
11	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
12	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
13	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
14	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
15	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
16	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
17	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
18	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
19	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
20	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
21	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
22	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
23	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
24	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
25	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
26	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
27	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
28	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
29	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
30	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
31	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
MEAN	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3

\* = ALL TABULAR VALUES  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 142

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

JULY 1943

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	255	280	320	290	385	375	320	410	390	410	350	425	365	370	420	340	340	340	310	285	290	270	275	285	338
2	280	300	305a	310	330	320	340	340	430	400	440	400	400	400	420	330	340	325	300b	300	290	290	290	290	338
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	296	303	308	313	363	382	428	431	479	458	457	493	464	470	468	450	461	390	357	292	275	287	292	287	384

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORAIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 143

JULY 1943

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	2.4	2.8	3.0	3.4	3.4	3.6	3.8	3.9	4.0	4.0	3.9	4.0	4.0	3.9	3.9	3.7	3.4	3.2	3.1	...	...	...	...
2	...	...	...	...	3.0	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	4.0	3.9	3.8	3.9	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	3.8	3.9	3.8	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	4.0	3.1	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.6	3.5	3.7	3.8	3.8	3.5	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.6	3.6	3.9	3.9	3.5	3.6	3.8	3.7	3.5	3.5	3.4	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.8	...	...	...	...	3.6	3.7	3.8	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.7	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.5	3.3	3.4	3.4	3.8	3.7	3.7	3.6	3.1	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0	3.7	3.9	3.9	3.8	3.8	3.5	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.8	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.9	3.7	3.5	3.4	3.3	3.3	2.6	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	3.8	3.7	3.4	3.1	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.7	3.7	3.8	3.8	3.8	3.9	3.2	3.7	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	3.0	3.2	...	...	...	...	3.9	3.9	4.0	3.8	3.8	3.6	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.8	3.7	3.7	3.5	3.2	3.2	...	...	...	...	...
19	...	...	...	2.6	3.0	3.1	...	...	...	...	3.2	3.8	3.9	3.9	3.8	3.8	3.5	3.4	3.3	3.2	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	3.1	3.3	3.4	3.5	3.8	3.8	4.0	3.9	4.0	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.4	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	3.5	3.4	3.6	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.3	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.7	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.7	3.6	3.7	3.5	3.2	3.2	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	2.9	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	3.8	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	3.8	3.6	3.5	3.2	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	3.0	3.2	3.5	3.6	3.8	3.8	3.8	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.2	2.7	...	...	...	...
25	...	...	...	2.6	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	3.5	3.1	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	3.0	3.2	3.5	3.7	3.7	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	3.9	3.8	3.7	3.7	3.3	3.0	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.6	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	3.4	3.1	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	3.7	3.5	3.1	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	2.9	3.2	3.5	3.7	3.8	3.9	3.9	4.0	4.1	3.9	4.0	4.0	3.9	3.6	3.5	3.2	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.8	3.9	3.7	3.8	3.7	3.6	3.6	3.5	3.2	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	3.6	3.4	3.6	3.7	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	2.4	2.8	3.0	3.2	3.5	3.7	3.7	3.8	4.0	3.8	3.9	3.9	3.8	3.8	3.7	3.4	3.4	3.2	2.9	3.3	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 144

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1943

JULY 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	265	235	220	220	180	225	195	205	200	200	200	200	200	205	200	195	190	215	235	...	...	...	...
2	...	...	...	...	220	220	200	190	180	p200a	220	195	225	210	220	210	205	210	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	180	190	185	200	200	200	200	200	200	200	205	220	220	230	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	p202a	190	p200b	210	220	195	220	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	180	p177b	175	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	p222b	225	...	...	...	...	...	...	...	285	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	260	215	210	185	215	220	200	p210a	220	p220b	p220b	220	215	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	230	p225b	220	...	...	...	...	195	p218	240	240	270	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	190	215	p220b	225	230	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	190	200	p210b	220	195	230	220	200	260	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	230	225	p219b	p211b	p203a	195	225	215	230	p230b	p236b	240	230	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	245	p235a	p225b	215	195	220	215	p220b	p220a	p220b	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	p215a	220	200	p210b	p220b	225	260	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	240	p225a	210	215	215	215	200	195	195	190	215	220	220	215	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	220	...	...	...	...	220	220	210	210	p235b	260	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	220	p220b	p220b	p220b	220	230	225	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	230	220	...	...	...	...	245	210	250	210	p215a	220	p222b	p224b	p225b	225	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	290	200	200	p207b	p214b	220	195	p203b	p212b	220	220	220	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	290	260	225	...	...	...	220	220	210	p218b	225	200	225	p233b	p241b	250	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	270	235	215	205	210	200	215	215	200	200	205	p215b	225	215	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	240	260	p240a	215	225	210	p215b	215	210	225	230	220	p245b	p270a	295	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	235	205	210	225	210	220	210	p204b	p197b	190	225	230	230	230	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	240	220	200	195	200	215	200	190	195	185	200	210	240	255	220	220	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	230	200	200	200	195	200	195	185	195	195	200	200	210	210	220	220	...	...	...	...
25	...	...	...	230	240	230	200	195	195	200	200	190	200	195	200	235	240	220	220	220	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	220	250	220	215	210	195	195	215	215	200	220	220	p210b	200	220	250	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	250	220	190	200	190	200	215	200	205	210	210	220	235	230	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	230	210	220	200	200	210	195	195	200	p203a	205	220	220	220	240	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	230	215	220	200	200	200	210	200	200	220	220	210	205	230	270	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	180	180	240	220	p227b	p234b	240	250	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	250	215	215	210	210	210	215	220	220	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	265	259	236	228	221	219	206	207	209	206	209	205	212	212	219	222	224	241	250	295	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 145

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1943

JULY 1943

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.2	1.0	1.2	1.4	1.8	2.0	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.0	3.0	2.9	2.7	2.6	2.3	2.3	2.2	2.1	1.8	pl.4a	1.0	1.0	2.1
2	1.1	1.3	pl.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
3	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
4	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
5	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
6	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
7	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
8	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
9	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
10	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
11	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
12	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
13	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
14	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
15	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
16	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
17	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
18	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
19	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
20	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
21	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
22	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
23	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
24	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
25	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
26	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
27	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
28	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
29	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
30	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
31	1.1	1.3	1.5a	1.8	pl.8a	1.8	2.2	2.3	2.7	p2.8a	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	pl.6a	1.3	1.3	1.0	2.1
MEAN	1.2	1.2	1.3	1.6	1.8	2.1	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	2.9	2.8	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.5	1.3	1.2	2.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = ORINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 § = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ¶ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 ⌘ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 Ⓚ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 Ⓛ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 Ⓜ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 Ⓝ = STRATIFICATION OBSERVED  
 Ⓟ = INTERPOLATED VALUE  
 Ⓡ = DOUBTFUL VALUE

# TABLE 146 IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1943

JULY 1943

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7
2	0.5	0.7	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	1.9	1.3	1.2	0.6	0.6	0.7	0.8	0.6	4.4	0.9	...
3	0.6	0.7	0.6	0.8	0.7	0.6	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	0.7	0.7	0.6	2.4	1.2	0.8
4	0.5	0.7	1.3	0.7	0.9	0.7	1.3	0.7	1.1	1.2	2.1	1.1	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	2.0	1.0	0.7	0.7	0.8	1.3	1.3	...
5	1.5	1.2	2.8	1.4	0.7	1.5	2.2	0.7	0.7	0.7	0.7	2.2	2.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.3	0.6	1.0	2.0	1.4	0.7	...
6	1.2	1.2	1.9	0.7	0.7	1.6	0.7	1.3	1.2	1.3	2.0	1.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	0.5	0.8	0.7	0.5	0.7	...
7	0.8	1.2	0.7	2.1	1.3	1.5	1.2	0.8	0.7	1.0	1.1	1.4	2.0	2.7	1.2	0.7	0.7	1.5	1.3	1.3	0.7	0.9	1.0	1.3	...
8	1.4	0.7	0.7	0.7	0.7	1.8	0.9	1.0	0.9	0.7	0.7	0.7	2.0	2.5	1.4	1.5	0.8	2.6	2.3	1.1	0.7	0.7	1.0	0.5	...
9	4.8	2.0	1.0	1.2	0.8	2.7	2.3	2.2	0.7	0.7	2.1	0.7	0.7	1.3	2.4	2.4	1.7	0.7	2.4	1.2	0.6	0.8	4.5	1.8	...
10	6.5	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	1.4	0.7	0.7	1.4	1.1	2.5	1.3	3.1	2.0	1.1	0.8	1.2	0.9	0.6	0.8	1.8	0.7	0.7	...
11	1.8	0.8	2.3	0.7	0.7	1.0	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	1.4	0.8	1.1	1.5	0.7	0.7	0.7	2.8	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	...
12	1.4	2.3	1.9	1.1	0.8	0.7	1.1	0.7	1.9	0.8	1.5	1.6	0.7	2.2	1.3	1.0	0.7	0.7	2.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	...
13	1.4	0.8	0.8	0.8	0.7	1.3	0.7	1.9	2.2	2.3	2.5	2.2	2.0	2.4	0.8	1.1	2.8	2.6	2.5	1.9	0.8	0.7	0.7	0.7	...
14	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.4	1.9	1.3	1.2	2.1	1.3	1.1	1.1	0.8	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.0	1.3	0.6	0.6	1.1	...
15	1.0	0.7	0.7	1.1	1.9	1.9	1.2	0.8	1.2	0.7	0.7	0.7	1.3	1.9	0.8	0.8	1.9	0.7	2.1	0.6	0.6	2.0	1.3	1.1	...
16	0.6	0.6	0.6	0.9	1.9	0.9	0.9	1.2	0.8	1.3	1.5	0.7	0.7	0.7	2.5	1.4	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	2.3	0.7	...
17	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	1.4	0.7	0.7	0.7	0.7	2.2	2.2	1.9	1.0	2.6	2.4	0.7	0.7	0.7	1.6	1.2	0.8	0.7	0.6	...
18	0.7	0.7	0.9	1.3	1.5	0.7	0.7	1.4	1.8	2.3	2.3	0.7	2.4	1.4	0.7	2.7	2.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	...
19	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	1.0	0.7	0.9	1.3	0.7	2.0	1.2	1.4	0.7	1.8	1.0	0.8	0.7	0.7	1.9	0.8	0.7	0.7	0.7	...
20	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	1.3	1.0	1.4	0.6	0.9	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	...
21	0.7	0.8	0.7	2.3	1.5	0.9	0.8	2.3	1.8	1.5	1.5	0.8	2.7	0.9	1.0	2.3	1.0	0.8	0.7	2.0	0.8	0.6	0.6	2.3	...
22	1.7	2.0	2.0	0.7	0.7	1.3	1.3	0.9	1.1	1.3	1.3	1.5	2.2	0.7	0.7	2.0	0.9	1.0	1.3	0.9	0.6	0.6	0.8	0.7	...
23	0.8	0.9	1.3	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	0.8	1.2	0.9	0.9	0.8	0.7	0.9	0.6	0.7	0.8	0.8	1.2	1.1	0.7	0.6	0.8	...
24	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.8	1.9	0.8	1.2	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	...
25	0.5	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	...
26	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	0.9	0.7	0.7	1.3	0.9	0.8	1.2	1.0	0.7	2.0	2.1	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	...
27	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.5	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	...
28	0.6	0.7	1.0	1.0	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	...
29	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8	1.1	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.3	0.9	0.6	0.8	0.8	0.7	1.3	0.7	0.6	0.8	...
30	p1.0c	p1.2c	1.4	0.8	0.8	1.9	1.1	2.7	2.3	0.7	0.7	2.7	1.8	1.2	0.8	0.8	0.7	4.1	1.5	1.8	0.8	0.7	0.7	0.7	...
31	0.8	0.9	0.7	4.6	1.0	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	1.0	1.0	2.3	0.8	1.8	1.0	0.7	4.2	2.8	2.8	0.7	0.8	0.8	0.6	...
MEAN	1.2	0.9	1.1	1.1	0.9	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.4	1.2	1.3	1.2	1.0	1.4	1.4	1.0	0.8	0.9	1.1	0.9	1.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f/2 EQUAL TO OR LESS THAN f/2  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED

TABLE 147

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	3.6	3.5	...	...	...	...	...	4.0	p4.0g	p4.0g	4.0	3.8	4.0	4.2	4.1	3.3	p3.2a	3.2	3.1	2.9	...
2	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	...	...	...	...	4.7	p3.8g	3.0	p2.8a	2.7	...	...	...
3	...	...	...	...	...	3.5	...	...	...	...	...	...	4.0	p4.0g	p4.1g	p4.2	4.2	4.2	p3.6a	3.1	2.9	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	p4.0b	4.1	p3.4a	2.8	2.7	3.4	2.5	p2.5a	...
5	p2.4a	2.4	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	4.3	4.2	p3.6g	3.1	2.6	2.4	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.0	4.0	3.8	3.4	2.3	3.1	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.0	3.9	3.7	2.9	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.7	3.7	p3.7b	p3.7b	3.7	p3.6g	p3.4g	3.3	3.1	2.5	2.2	2.4	...
10	2.4	3.0	2.6	3.1	3.1	3.5	3.8	3.9	...	...	...	...	...	4.2	4.1	p4.0	4.0	3.8	3.8	3.5	2.3	2.0	p2.4a	...	...
11	2.8	3.0	3.2	p3.3a	3.4	3.5	3.8	4.0	4.1	4.1	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.2	4.0	4.0	3.5	p3.2a	p2.9a	2.6	3.7
12	p2.9a	p3.1a	3.4	3.4	3.2	3.5	3.8	3.9	4.0	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.5	4.1	3.9	3.9	...	...	...	...	2.7	...
13	p2.6a	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	p3.8b	3.4	2.5	2.4	2.4	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	4.2	3.8	2.5	2.7	2.5	3.3	...
15	2.5	2.5	3.0	3.0	p3.2a	p3.4a	p3.6a	3.8	...	...	...	...	...	...	4.3	p4.1b	3.9	4.4	...	...	...	...	...	3.1	...
16	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.4	p3.7b	p4.0b	4.2	p4.2g	p4.2g	p4.2b	4.2	4.3	p4.1g	p4.0b	3.8	2.7	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.8	...	...	...	...	...	4.2	3.0	p2.8a	2.5	...	...	...	...
18	...	...	4.3	...	...	...	...	...	...	...	p4.0b	...	p4.3b	p4.3g	4.4	4.1	4.1	4.4	4.3	4.0	2.6	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.0	3.5	3.0	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	p2.9a	p3.1b	3.4	3.6	3.7	p3.9b	p4.1c	4.3	p4.2g	4.0	p3.9g	p3.8b	3.7	3.7	3.5	p3.0a	p2.5a	2.0	2.0	p2.2a	...
21	p2.4a	2.5	2.6	p2.9a	p3.2b	3.4	3.9	4.1	4.2	4.1	4.1	4.4	4.3	4.4	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2	3.6	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	4.8	4.7	4.8	4.7	4.6	4.8	4.5	4.8	4.8	3.2	3.1	3.2	2.8	...
23	2.1	2.6	1.9	2.7	2.7	3.7	4.1	4.5	4.4	4.5	4.4	4.6	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	4.5	3.8	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	3.3	...	...	...	...	4.0	4.0	4.2	4.2	4.2	4.3	4.2	p3.6a	3.1	3.1	2.7	3.4	3.0	p2.8a	...
25	p2.6a	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.3	4.4	p4.5b	4.6	4.2	p3.4b	2.6	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	2.9	p3.1b	p3.3a	p3.6	3.8	4.2	4.2	p4.1g	4.0	3.9	4.1	4.2	4.2	4.0	4.1	3.0	1.9	2.5	2.3	...
27	1.9	1.9	1.9	2.1	2.2	3.0	3.7	3.8	4.2	4.0	4.5	4.8	4.7	4.6	4.5	4.3	4.4	4.2	4.3	4.4	2.3	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	2.7	p2.7a	p3.1a	3.5	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	p4.0	4.0	3.9	3.9	p3.4a	p2.9a	2.4	2.9	3.1	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.5	3.6	2.5	...	...	...	...	...
MEAN	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	3.8	3.3	2.9	2.7	2.7	2.7	3.5

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_{oF2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 148

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1943

AUGUST 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	630	p605g	p580g	555	800	495	395	390	255	p278a	300	p325a	350	...
2	420	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	595	...	...	...	...	345	p332g	320	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	740	...	...	...	...	...	630	p579g	p523g	p476	425	385	p315a	245	265	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	685	p488b	390	p332a	275	...	...	...	...	
5	...	355	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	465	435	385	p325g	265	275	360	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	750	465	425	p348a	270	335	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	620	...	...	...	...	...	515	460	510	600	...	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	295	245	270	p417b	p564b	710	p584g	p456g	330	300	285	325	365	
10	285	p314a	p342a	370	475	480	410	670	465	...	...	...	...	520	490	p462	435	370	300	250	255	270	320	p335a	
11	350	350	p333a	p317a	300	390	455	530	465	430	500	475	500	420	465	500	375	335	300	235	265	...	...	...	
12	...	...	330	305	250	430	560	600	510	585	475	450	430	460	390	435	530	390	430	...	...	...	...	...	
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	375	p335b	295	...	...	...	...	
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	270	325	310	p315a	320	
15	320	345	340	355	p400a	p445a	p490a	535	...	...	...	...	...	...	500	p515b	530	350	245	...	...	...	...	365	
16	...	...	...	...	...	460	430	p431	p482b	p434b	485	p486g	p488g	p489b	490	450	p413g	p376b	340	...	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p298a	335	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p456b	p448g	440	420	445	335	245	280	320	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	...	...	580	525	760	p644b	p527c	410	p545g	680	p585g	p490b	395	250	320	p344a	385	p371a	p359a	...	
21	p347a	335	400	p407b	p414b	420	405	385	455	495	660	430	480	400	p420g	440	390	345	295	265	255	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	235	260	270	
23	295	300	270	p310a	350	p355a	360	365	395	370	410	385	430	390	420	p385b	350	230	235	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	375	...	...	...	...	495	520	540	525	515	375	405	p322a	240	295	300	305	...	...	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p420b	350	325	p312b	300	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	545	...	...	...	...	450	420	p460g	500	590	435	365	315	300	260	255	295	300	330	
27	360	p328a	p307a	p296a	275	245	340	210	390	395	460	350	365	365	...	...	360	310	330	280	300	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	435	400	485	285	300	p328a	p357a	385	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	415	520	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	490	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	450	285	360	...	...	...	...	
* MEAN	340	332	344	339	353	414	482	478	477	509	467	431	482	477	489	486	437	370	327	282	292	310	322	342	399

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = pF2 EQUAL TO OR LESS THAN pF1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 149

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1943

AUGUST 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.8	3.7	3.8	3.7	3.7	3.6	3.5	3.4	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.7	3.7	3.7	3.7	3.8	3.1	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

# TABLE 150 IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1943

AUGUST 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IDIOSyncRATIC STORM IN PROGRESS  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 151

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1943

AUGUST 1943

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.1	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	2.2	2.3	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	2.9	...	...	...	...	...	2.3	2.4	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	2.6	2.7	2.7	2.7	2.9a	3.0a	3.0	3.1	2.9	2.8	2.6b	2.5	2.2a	1.9	1.7	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	2.9	...	...	...	...	3.1	3.0b	2.9a	2.8	2.7b	2.6	2.2a	1.8	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.6	2.4	2.4	1.9	1.5	1.5	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.0a	2.9	2.8	2.7	2.5	2.2a	2.0	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.7	2.7	2.5	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.0	2.9	2.9	2.9b	2.8b	2.7	2.6	2.3	2.0a	1.7	1.4	...	...	...
10	...	...	...	...	...	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.7	3.1	2.8	2.8	3.1	2.8	2.4	2.1	1.8	1.4	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	2.3	2.3	2.8	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.2	2.9	2.7	2.6	2.2	2.3	1.8	1.5	...	...	...	...
12	...	...	...	1.9	1.8	2.0	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.5	2.4	2.0	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.8	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.7b	2.8b	2.9b	3.0	2.9b	2.9a	2.8	2.7b	2.6	2.6	2.5	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	2.3	2.4	2.6	2.7b	2.8b	2.9	2.9	2.9b	2.9b	2.9	2.7	2.5	2.2b	2.0	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8	2.9	2.9b	3.0	2.9b	2.8	2.7b	2.6c	2.4b	2.3	2.1	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.8b	3.0	2.9b	2.8	2.7	2.5	2.5	2.3	2.1	1.9	1.8	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.2a	2.0	1.8	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	2.6	3.0	3.0b	2.9c	2.9	2.8	2.9	2.7b	2.6b	2.4	2.5	2.1	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	2.4	2.2	2.5	2.5	2.8	2.9	2.9	3.0	2.8	2.7	2.6	2.6	2.3	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.2	2.7	2.6	2.5	2.2	2.0	1.7	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.5	2.7	2.9	2.7	2.8	2.6	2.7	2.6b	2.5	2.3	1.9	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	2.6	...	...	...	...	2.8	2.9	2.9	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2a	2.1	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.6b	2.3b	2.0	1.8b	1.7	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	2.1	2.2b	2.3a	2.5a	2.7	2.7	2.9	3.1	2.8	2.7	2.5	2.4	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	1.5	2.0	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.7	2.8	2.4	2.4	2.1	1.8a	1.6	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.9b	2.8b	2.7b	2.6	2.6a	2.5	2.0	1.8	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.7b	2.8b	2.8	2.9	2.7	2.6	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.2	2.0	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	1.9	2.0	2.2	2.3	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.3	2.1	1.9	1.6	1.4	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 a = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g = P/F2 EQUAL TO OR LESS THAN P/F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 152

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1943

AUGUST 1943

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.6	0.7	1.2	2.4	1.2	1.0	0.9	...	1.3	...	2.1	0.9	1.4	1.2	0.8	0.8	0.5	2.0	2.0	0.7	0.5	1.4	0.5	0.5	...
2	0.5	1.9	0.8	1.1	4.7	...	1.5	...	...	...	9.6	3.0	1.0	...	...	...	7.8	1.4	1.0	0.7	0.6	0.8	2.0	3.6	...
3	1.0	1.1	1.0	4.6	2.2	1.2	0.9	0.7	0.8	1.4	1.4	1.2	2.3	2.4	2.5	2.7	3.7	2.3	1.8	1.2	0.9	1.0	2.2	1.3	1.7
4	1.2	0.5	1.9	3.0	...	...	2.9	1.3	3.1	...	...	...	3.1	...	3.0	2.3	...	1.8	0.8	1.2	0.8	1.8	0.5	0.7	...
5	0.7	0.7	0.8	1.1	2.1	2.1	...	2.0	...	2.1	5.1	6.8	2.9	1.4	1.4	1.4	2.6	1.4	1.3	1.1	0.8	0.7	0.9	1.0	...
6	0.8	1.1	1.2	1.2	1.2	2.0	1.2	1.9	2.1	1.3	...	3.1	3.1	5.1	1.0	1.2	1.9	2.5	2.3	1.5	0.7	1.1	1.1	1.3	...
7	1.0	0.8	9.6	1.3	0.5	1.9	1.1	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	0.8	1.0	1.2	pl.0c	p0.8c	p0.6c	0.5	1.3
8	0.9	0.5	1.3	0.6	0.8	1.9	5.3	3.1	1.4	3.0	2.9	...	3.2	5.0	1.1	2.1	1.3	1.0	0.7	0.7	0.6	0.8	1.0	0.5	...
9	0.8	0.6	1.4	1.4	2.0	4.8	1.2	1.2	2.4	...	2.1	1.4	2.0	1.1	...	...	3.0	2.3	0.9	0.7	0.8	0.8	0.5	0.6	...
10	0.7	0.6	0.5	0.8	0.5	0.8	0.7	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.1	1.2	2.3	1.3	1.0	1.1	0.9	0.6	0.5	0.5	0.5	0.9
11	0.6	0.7	0.5	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8	1.2	0.8	0.7	0.8	0.5	0.7	0.9	0.7	0.6	0.7	1.5	0.9	0.5	1.3	0.7	0.5	0.8
12	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.9	1.0	0.5	0.5	0.7	0.7	0.5	0.8	1.1	0.8	1.2	0.8	0.8	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7
13	0.5	0.8	1.2	1.8	3.0	3.8	2.4	...	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	...	0.8	0.5	0.7	0.5	0.7	...
14	0.6	0.5	4.9	1.2	1.4	11.1	1.4	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	2.8	2.8	0.8	0.8	1.2	0.9	0.8	0.9	...
15	0.7	0.7	0.8	0.7	1.5	2.9	1.8	1.3	...	...	...	2.4	...	3.3	2.4	...	1.1	2.0	2.1	0.7	1.0	1.0	0.7	0.5	...
16	0.8	0.5	2.5	4.9	1.4	0.5	0.8	2.4	...	...	1.0	1.2	3.1	...	2.2	1.3	1.8	...	1.4	0.6	1.0	2.2	1.2	0.8	...
17	0.7	0.5	0.7	0.5	0.5	0.7	1.5	1.1	2.2	1.3	3.1	2.2	...	2.9	...	...	...	0.7	0.5	0.8	0.8	0.6	0.9	0.5	...
18	1.4	0.8	0.5	1.9	2.1	4.1	1.0	...	...	1.5	...	2.2	...	2.0	1.3	0.9	1.0	1.1	1.9	0.7	0.6	0.7	0.8	1.2	...
19	0.5	0.9	0.8	1.0	...	2.0	1.9	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.8	1.0	0.9	1.1	0.8	0.7	0.5	...
20	0.5	0.7	0.9	0.5	2.1	...	1.3	1.2	1.0	...	...	1.4	2.3	2.9	3.0	...	1.3	1.1	0.8	2.0	0.6	0.6	0.6	0.5	...
21	0.7	0.7	0.7	2.3	...	1.5	1.1	0.9	1.0	1.5	0.9	0.8	0.8	0.8	1.0	1.8	1.5	1.5	2.0	1.4	0.8	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	0.7	...	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.6	1.4	1.4	0.6	-0.7	0.7	0.6	...
23	0.6	0.6	0.6	0.6	1.4	0.8	1.4	1.0	0.8	0.7	0.9	0.9	0.6	0.6	1.9	4.5	1.0	1.3	0.8	0.7	0.7	0.5	0.9	0.7	1.0
24	0.9	0.7	0.9	1.8	0.8	0.8	1.5	...	...	2.9	1.8	1.1	1.3	0.9	1.3	1.0	0.6	1.4	1.2	0.7	0.5	0.7	0.6	0.5	...
25	0.6	0.6	0.7	0.9	0.8	2.2	0.9	1.0	...	2.0	...	...	4.4	3.2	2.7	...	2.5	1.4	...	0.9	2.8	2.3	1.1	0.7	...
26	0.8	1.0	0.8	0.7	1.1	0.6	...	1.5	2.2	2.2	0.9	2.5	2.1	0.9	1.2	1.0	1.0	0.8	1.4	2.4	1.3	0.9	0.5	0.5	...
27	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.9	0.7	0.9	1.9	1.2	0.8	0.9	0.8	1.9	0.8	1.3	1.2	0.8	0.5	0.7	0.6	0.9
28	0.6	0.8	0.6	0.7	0.9	0.6	0.9	2.2	2.7	1.8	2.4	0.8	...	...	...	...	1.0	2.5	1.2	1.1	0.8	0.7	0.7	0.9	...
29	0.9	1.8	0.6	...	2.7	1.8	2.4	1.1	2.0	2.3	...	3.0	2.7	2.1	...	1.7	2.2	1.5	1.5	0.9	0.8	0.7	0.9	0.8	...
30	0.7	0.7	0.8	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	0.8	0.9	0.7	1.4	0.6	2.0	0.6
31	1.4	0.5	0.6	0.9	0.5	...	...	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.8	1.0	0.8	0.6	0.8	1.1	0.9	...
MEAN	0.8	0.8	1.3	1.5	1.4	2.0	1.5	1.4	1.5	1.5	2.1	1.4	1.9	1.9	1.6	1.6	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8	0.9	0.9	0.8	1.3

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 i = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =

TABLE 153

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1943  
 CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
 (TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)  
 SEPTEMBER 1943

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.2	3.7b	3.2	2.2	2.0	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.5	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	3.5b	3.0	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	2.9	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	3.8	3.8	3.2a	2.4	2.3a	2.2	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	...	...	...	...	...	3.5	2.9	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	2.1	2.4a	2.8	...	...	...	...	4.3	4.2	...	4.2	4.0	4.3	4.0	3.8	3.4	2.9f	2.3f	1.8	1.8	...
7	...	...	...	...	2.4	2.7	3.2	3.6	3.9	4.1	4.6	4.8	4.5	4.6	4.5	4.4	4.4	4.6	4.6	4.5	3.5	2.3	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	3.3	3.6	4.0	...	...	...	...	...	4.3	4.4a	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	3.2	3.6	3.8	3.8b	3.9b	3.9	...	...	...	...	3.1	3.0	3.2	2.6	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	2.8	3.0b	3.2b	3.3a	3.5	3.6b	3.7	3.8	3.8	3.9b	3.9b	4.0	3.4b	2.8	2.8	2.2	1.7	2.3	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8	3.7	...	...	...	...	4.0	3.8g	3.5b	3.3	3.0	2.0	...	...	...
12	...	...	...	...	2.2	2.7	3.3	3.3	3.5b	3.7b	3.9b	4.1	4.3	4.1	4.3	4.4	4.0	3.4a	2.9	2.4	1.8	2.2	1.6	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5b	3.7b	3.9b	4.0	4.0	3.9	3.7b	3.5b	3.3b	3.1	2.9	1.9	1.8a	1.7	...	...
14	...	...	...	...	...	2.5	2.7	3.3	3.5	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.0a	1.9	1.9	2.0	...
15	1.7	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.0	2.0	2.0a	1.9	2.1a	...
16	2.3a	2.5a	2.7	2.7a	2.7a	2.7	3.0b	3.3b	3.6b	3.9	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	4.3	4.3	3.2	1.5	1.6a	1.5	1.7	1.8	3.1
17	1.4	2.2	...	...	...	...	3.0	3.5	3.7	3.8c	4.0	4.2	4.3	4.5	4.5	4.4	4.3	4.0	4.1	3.5	1.9	1.5	1.2	1.8a	...
18	2.4	2.2	1.9	1.7	1.7	2.1	3.1	3.2	3.8	4.0c	4.1c	4.3	4.3	4.6b	4.8	4.6b	4.3	4.2	3.7	1.6	2.7	1.9	1.3	...	...
19	...	...	...	...	2.0	2.6	3.2	3.7	3.9	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.3	4.4	4.0	4.0	3.5	4.0	3.7	2.8	2.2	1.9	...
20	1.8	2.2a	2.5	2.7a	3.0	3.3	3.3	3.6	3.8	3.8	3.9	4.2	4.3	4.4c	4.5	4.5	4.4	4.4	4.0	1.5	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2c	3.6	3.6	3.7b	3.8	3.9	3.7	3.9	4.2	3.7b	3.2	2.4a	1.5	2.7a	3.8	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.3b	3.3	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	3.7	3.6	3.3	2.7	2.5b	2.2a	2.0	...	...	...
23	...	...	...	...	...	2.1	2.9	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.2	4.3	4.2	3.9b	3.6b	3.2b	2.9	2.0	1.8	1.9a	2.1a	...
24	2.2	1.9	2.1	2.0	1.9	1.9	2.7	3.2	3.7	4.0	4.3	4.2	4.2	4.3	4.2	4.3	4.0	3.8	3.6	2.7	2.0	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	2.7	3.0	3.5	3.8	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	3.8	3.3	2.7	1.9	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	3.4	...	...	...	...	...	2.2	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	2.5	2.8	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.0	2.2	2.0	2.4	2.3	2.5	3.0	3.3	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	3.6	3.2	2.6	2.3	2.3	1.7	1.9	3.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 j = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE



TABLE 154

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

SEPTEMBER 1943

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	355	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	475	400	p330b	260	305	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	395	420	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	345	p302b	260	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	440	p355a	270	p310a	350	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	250	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	310	280	260	245	290	...	...	365	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	330	310	270	250	260	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	340	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	285	360	315	285	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p422b	320	330	305	335	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	420	p373g	p326b	280	280	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	380	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	368	362	347	341	344	330	332	374	471	475	454	456	438	444	428	377	337	296	279	289	320	337	357	347	371

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_{oF2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 155

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

SEPTEMBER 1943

SEPTEMBER 1943

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.6	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.6	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.7	3.8	3.8	4.0	3.8	3.7	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.7	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.3	...	...	...	...	...	3.8	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.5	3.7	3.7	3.6	3.6	3.5	3.0	2.6	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	3.8	3.8	3.7	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	2.7	3.2	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.7	3.8	3.8	3.7	3.4	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.6	3.6	3.7	3.9	3.7	3.8	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.6	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.5	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.5	3.6	3.5	3.5	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.3	3.6	3.7	3.7	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.5	3.5	3.6	3.6	3.5	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.6	3.6	3.8	3.7	3.5	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.5	3.6	4.0	3.6	3.9	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.6	3.6	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

SEPTEMBER 1943

SEPTEMBER 1943

TABLE 156  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

h = STRATIFICATION OBSERVED

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

f = SPREAD ECHOES PRESENT

p = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

l = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

m = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E

n = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

o = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

p = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

r = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE



TABLE 157

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1943

SEPTEMBER 1943

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.9	2.7	2.6	2.3	p2.1b	1.9	1.6	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.2	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p2.0a	1.8	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	1.7	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p2.4b	2.2	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	1.5	1.6	2.2	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.6	2.5	2.4	2.1	1.9	1.5	1.3	1.1	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 158

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1943

SEPTEMBER 1943

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.5	2.5	1.2	...	2.4	1.4	...	...	...	...	...	...	2.2	2.2	2.1	2.3	2.0	...	1.4	0.8	0.7	0.8	0.9	2.1	...
2	0.9	0.8	1.0	1.0	...	...	2.2	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.9	1.3	0.7	0.7	0.7	0.5	2.2	...
3	0.7	1.0	1.8	0.9	...	...	...	...	...	...	2.7	2.3	...	...	...	...	2.3	...	1.3	0.9	0.6	0.8	...	0.9	...
4	1.0	0.8	0.7	0.9	1.9	...	1.8	...	...	...	...	...	2.7	1.9	2.2	1.0	1.1	1.1	1.4	0.6	0.8	0.7	...	...	...
5	...	...	0.7	0.6	0.5	...	...	...	2.2	...	2.7	2.4	...	...	...	...	...	...	1.3	2.7	0.8	0.9	0.9	0.7	...
6	0.5	0.9	0.6	0.6	0.6	0.7	1.3	2.2	1.5	...	...	...	1.8	1.4	1.8	1.8	1.2	0.8	1.2	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	...
7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.5	1.4	1.5	1.1	1.0	1.5	0.8	0.9	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.8	0.9
8	0.6	0.7	0.5	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	3.8	...	...	...	...	...	3.0	1.8	2.1	...	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	...	...
9	0.7	0.7	0.9	0.6	0.9	2.7	0.8	1.4	2.0	...	2.5	2.0	...	...	...	...	1.1	1.2	0.9	0.7	0.5	0.5	0.6	0.7	...
10	0.9	0.7	0.9	1.0	0.9	...	...	2.4	1.9	...	1.8	1.5	1.9	...	...	2.5	...	1.2	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	...
11	0.6	0.7	0.6	0.9	1.0	1.1	2.0	...	...	1.5	1.4	1.9	...	...	...	...	1.9	2.1	...	1.3	0.8	0.7	0.6	0.8	...
12	0.6	2.3	0.9	0.9	0.7	0.9	0.6	1.0	...	...	...	...	2.0	2.1	1.0	1.0	0.9	0.8	2.4	0.7	0.8	0.6	0.5	...	...
13	0.7	0.8	0.6	0.6	1.8	4.5	...	...	2.2	...	...	2.8	1.4	1.4	1.3	...	...	...	2.1	1.9	0.9	0.5	0.7	0.8	...
14	0.7	0.7	0.9	...	0.9	1.2	1.3	1.9	1.9	1.1	...	...	...	1.9	...	...	...	...	1.3	1.3	0.7	0.6	0.7	1.0	...
15	0.8	0.7	0.5	0.9	0.7	2.1	2.0	1.8	2.0	2.8	...	2.7	2.7	...	...	...	...	...	2.4	1.4	1.0	0.5	0.8	0.6	...
16	0.6	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	...	...	...	2.7	1.8	1.0	1.3	...	2.7	...	...	...	1.9	0.9	0.5	0.5	0.6	0.6	...
17	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	...	2.0	1.5	0.8	...	1.0	1.2	1.6	1.9	1.9	1.5	2.0	0.7	0.9	0.8	1.3	0.9	0.9	0.9	...
18	0.9	0.7	0.9	0.6	0.9	1.0	0.9	0.5	1.2	...	...	0.9	...	...	2.3	...	1.8	1.0	2.0	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	...
19	0.5	1.0	0.5	0.7	0.5	0.6	0.7	0.9	0.8	1.2	2.7	1.7	0.9	0.8	1.0	0.9	1.0	0.9	0.5	0.8	0.5	0.7	0.7	0.5	0.9
20	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.9	0.8	0.5	0.8	1.0	1.0	0.7	0.5	...	...	1.2	0.7	1.4	1.2	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.8
21	1.4	0.9	1.2	1.4	0.5	1.0	0.8	...	...	2.0	...	...	2.0	1.5	0.8	2.3	...	...	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7	0.5	...
22	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4	1.8	...	1.5	1.9	2.2	2.7	1.3	0.9	0.9	0.8	1.2	1.5	...	0.5	0.9	0.5	0.8	...
23	0.9	1.0	1.2	0.9	0.8	0.8	1.1	2.2	2.0	1.0	0.9	1.0	1.2	1.2	1.4	1.5	...	...	...	1.1	1.1	0.5	0.5	0.6	...
24	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	1.4	1.2	0.9	0.9	1.2	1.0	1.0	1.5	0.9	0.8	1.0	0.7	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9
25	3.5	0.9	0.9	1.0	0.7	2.0	1.4	1.7	2.2	1.9	0.8	0.8	0.8	0.9	1.3	1.1	0.9	0.7	0.8	1.0	0.7	0.7	0.7	4.6	1.3
26	0.9	0.8	0.9	0.8	2.1	2.3	...	...	...	1.3	2.1	...	...	...	...	...	...	1.5	0.9	0.7	0.6	1.0	0.6	1.4	...
27	1.9	...	1.4	1.3	0.9	...	1.8	1.2	...	...	...	...	...	...	2.2	...	...	...	1.4	0.8	1.1	1.4	1.1	0.7	2.1
28	0.9	1.8	1.5	...	2.0	2.3	...	...	...	...	2.5	...	...	...	...	...	2.4	1.0	1.0	0.7	1.9	0.7	0.9	0.7	...
29	0.9	0.6	0.9	...	0.9	...	2.5	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	0.9	0.8	1.3	0.8	2.1	1.2	...
30	2.0	2.0	1.4	2.2	1.1	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.8	1.4	0.8	1.1	1.1	1.5	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	0.9	1.0	0.9	0.9	1.0	1.4	1.4	1.4	1.8	1.5	1.7	1.6	1.6	1.4	1.6	1.6	1.6	1.2	1.2	1.0	0.8	0.7	0.7	1.1	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 D = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 E = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 H = STRATIFICATION OBSERVED  
 I = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 L = INTERPOLATED VALUE  
 M = DOUBTFUL VALUE

TABLE 159

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.8a	3.0a	3.2a	3.5	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.2	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	1.8	1.8	...	...
5	...	...	...	...	...	1.5	2.8	3.5	4.0	4.4	4.7b	5.0	5.0	4.9	5.0	5.3	4.8	4.5	3.8	3.2	2.1	2.0	1.9	1.9	...
6	...	...	...	...	...	1.8	2.6	3.2	3.9	4.0	4.4	4.7	4.9	4.7	4.4	4.5	4.6	4.2b	3.9	3.7	2.2	1.4	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	3.6	3.3	3.7	4.0b	4.3	4.6	4.6	4.4	4.6c	4.8	4.4b	4.0	3.7	2.5	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.0b	4.0	4.3	4.3	4.2b	4.2b	4.1	3.7	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.0	2.9a	2.5a	2.4	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.1	3.8	4.0	4.0	3.6	3.4	3.2	2.5	1.5	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	1.6	2.2	3.0	3.5	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.6	4.6	3.8b	2.2	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	1.8	2.2	2.9	3.3	3.7	3.8	4.0b	4.3	...	...	...	...	4.2	3.4	2.4	1.6	1.2	...	...	...
13	...	2.3	...	...	...	...	...	...	3.6	3.9	4.3	4.4	4.5	4.7	4.7	4.8	4.6	4.5	3.5	2.6	...	...	...	...	...
14	2.0	1.9	1.7	1.9	2.2	1.5	1.9	3.6	4.2	4.6	4.9	5.0	5.1	5.3	5.0	4.8	4.5	4.5	3.9	3.0	2.3	1.9	1.7	1.4	3.3
15	1.2	...	...	...	...	...	1.8	3.2	3.9	4.4c	4.9	4.8	5.3	5.5c	5.7	5.0c	4.4	4.2	3.0	2.1	1.8	1.4	1.2	1.6a	...
16	p2.0a	2.5	2.4	p2.4f	p2.3f	p2.2a	2.2	3.1	p3.8c	4.4	5.0	5.2	5.3	5.5	5.2	4.9	4.6	4.4	3.2	2.3	1.8	...	...	...	...
17	...	...	...	...	3.0	2.3	2.1	2.9	3.6	4.0	4.2	4.3	4.6	4.2	4.5	4.5	3.8	3.7	2.9	2.3	2.0	1.5	1.5	2.3	...
18	2.0	1.8	2.1	2.3	2.0	p2.4a	2.7	3.0	p3.5b	p4.2b	4.7	4.7	4.7	5.1	5.0	5.0	5.3	4.7	3.6	2.8	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	2.0	2.2	3.0	p3.5b	4.0	4.3	4.8	4.9	5.3	5.1	5.1	4.8	4.4	4.0	3.6	2.8	2.0	1.4	p1.8a	...
20	p2.3a	2.7	2.4	2.3	2.1	p2.4a	p2.7a	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.2	2.5	2.4	2.0	2.0	2.0	...	...
21	...	...	...	1.9	2.2	p2.2a	2.2	2.7	3.3	...	...	...	...	...	...	...	5.4	4.2	3.4	2.6	2.3	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.9	4.0	4.1	4.3	p4.1b	3.9	2.4	2.2	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.2	3.5	3.8	3.9	p4.0b	4.2	4.3	p4.2b	4.0	3.2	p2.8a	p2.5a	p2.2f	1.8	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	p2.9b	p2.2b	1.5	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	2.9	p2.7a	2.4	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	...	...	...	...	2.7	...	...
31	...	...	...	...	...	...	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	...	...	...	...	...
MEAN	1.9	2.2	2.2	2.2	2.2	2.0	2.4	3.1	3.6	4.0	4.3	4.5	4.6	4.7	4.6	4.4	4.1	3.6	3.2	2.6	2.2	1.9	1.9	1.9	3.1

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOS PRESENT    g = fP2 EQUAL TO OR LESS THAN fP1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 160

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1943

OCTOBER 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	...	...	...	...	...	800	400	300	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	340	p331a	p322a	p314a	305	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295	400	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	335	...	...
5	...	...	...	...	...	345	280	250	245	315	p312b	310	305	270	285	270	230	230	260	265	270	335	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	310	245	260	260	350	315	280	285	265	245	240	p245b	250	245	270	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	290	350	p375b	400	345	370	240	p270c	300	p283b	275	375	355	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	375	p452b	530	365	375	p342b	p308b	275	300	...	...	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	325	p320b	315	320	...	...	...	...	
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	265	270	275	...	...	...	...	
11	...	...	...	...	...	380	300	260	345	p348	350	335	335	325	260	275	p287b	p288b	295	...	...	...	...	...	
12	...	...	...	...	...	310	290	260	p312b	365	350	p330b	310	...	...	...	...	265	260	260	280	...	...	...	
13	...	...	...	...	...	...	...	255	240	330	330	310	310	280	280	250	245	230	255	250	...	...	...	...	
14	...	...	...	370	395	345	255	245	245	p262t	280	p273b	p267b	260	235	230	230	230	235	255	255	240	270	285	
15	...	...	...	...	...	...	260	250	280	p268c	255	270	265	p258c	250	p235c	220	225	230	260	250	265	320	p313a	
16	p307a	300	325	310	350	p338a	325	245	p262c	280	270	255	255	265	235	220	240	225	235	255	300	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	290	270	310	310	330	295	275	260	245	245	245	250	245	255	315	p322a	330	
18	330	p330a	330	310	355	p332a	310	265	p273b	p282b	290	255	280	265	240	240	245	270	285	295	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	...	...	275	p295b	315	290	275	275	255	245	230	215	230	235	245	240	260	315	...	
20	...	...	...	...	310	p315a	p320a	325	...	...	...	...	...	...	...	385	275	300	310	300	310	315	...	...	
21	...	...	...	...	500	p400a	300	250	245	...	...	...	...	...	...	...	250	225	240	265	300	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	340	360	350	320	295	p292b	290	300	365	...	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	290	320	285	330	345	p328b	310	285	p272b	260	300	p310a	p320a	330	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	320	...	...	...	...	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p372b	p348b	325	...	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295	310	p303a	300	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	275	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	385	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295	...	...	...	...	
* MEAN	318	315	328	330	382	348	303	266	282	309	335	376	313	295	280	302	268	272	281	286	281	291	312	309	308

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 161

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1943

OCTOBER 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f°F2 EQUAL TO OR LESS THAN f°F1  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 162

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1943

OCTOBER 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPDRADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sup>o</sup>f<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sup>o</sup>D<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =



TABLE 163

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1943

OCTOBER 1943

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g = f OF 2 EQUAL TO OR LESS THAN f OF 1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

## MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

### (TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

OCTOBER 1943

OCTOBER 1943

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	2.4	0.7	0.7	1.4	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	2.5	2.5	2.2	...	0.8	0.6	0.7	0.7	1.9	...
2	0.9	1.0	0.7	1.0	0.9	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	0.7	0.7	0.8	1.0	4.2	0.7	...
3	2.6	1.0	2.7	0.7	0.9	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	...	1.3	1.0	0.5	1.0	0.7	1.1	...
4	2.2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	...	...	...	...	...	2.1	2.2	2.4	...	1.8	...	...	...	...	2.2	1.1	0.5	0.7	...
5	0.9	0.9	0.5	0.7	0.9	1.0	0.8	1.0	1.0	2.2	...	2.3	2.5	2.4	1.4	2.0	1.4	1.1	1.1	1.1	0.9	0.9	0.7	0.6	...
6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	0.9	0.9	2.5	2.4	1.2	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	...	1.2	1.3	1.0	0.9	0.9	0.9	...
7	0.9	1.0	1.0	1.1	0.9	0.9	0.9	1.2	1.5	1.5	2.7	1.4	1.5	1.2	...	...	...	2.3	1.5	0.7	0.5	0.5	0.6	0.8	...
8	1.0	1.5	...	2.6	...	1.5	...	...	...	2.9	...	2.5	2.0	2.5	...	...	2.0	1.5	0.8	0.9	0.7	1.4	1.4	0.5	...
9	0.8	0.7	1.4	0.9	0.9	0.9	1.2	...	...	...	2.8	...	...	...	...	...	2.8	...	2.3	2.0	0.7	0.6	1.4	0.9	...
10	0.5	1.0	1.5	0.9	0.9	1.0	...	...	...	...	2.4	2.4	1.4	1.9	1.5	1.4	1.8	1.2	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	2.0	...
11	0.9	0.9	1.3	0.9	1.0	0.9	1.0	1.2	2.4	2.5	1.0	2.4	2.5	1.4	1.3	2.2	...	...	1.2	0.7	0.6	1.4	2.0	1.5	...
12	1.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	1.2	2.7	2.4	2.6	...	...	...	...	...	...	1.3	1.3	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	...
13	0.7	0.9	0.9	1.2	0.9	1.2	...	1.8	2.0	1.2	1.3	1.1	2.7	1.3	1.1	1.0	1.5	1.2	0.8	0.8	1.1	1.1	1.0	1.0	...
14	0.8	0.7	0.9	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	1.5	4.2	1.9	4.2	4.2	2.3	2.1	1.4	1.3	1.2	1.1	1.2	0.8	0.8	0.8	0.6	1.5
15	0.6	0.9	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	1.1	1.1	1.1	1.0	0.8	0.8	...	0.7	1.0	1.2	1.4	1.1	0.8	0.9	0.6	0.6	0.6	0.9
16	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.9	0.8	0.7	...	0.7	0.7	0.7	0.9	1.9	1.9	1.1	1.3	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	0.8
17	1.5	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	1.4	2.2	2.7	2.3	1.3	0.8	1.0	0.5	0.7	0.9	0.5	0.5	1.0	...
18	0.5	0.5	0.6	0.5	0.9	0.7	0.8	0.8	...	...	...	1.4	1.8	1.4	1.3	1.0	2.4	2.1	1.4	1.4	1.4	0.8	0.6	1.1	...
19	1.1	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	1.0	...	2.1	1.4	1.0	1.0	1.3	1.1	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	...
20	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.5	1.0	0.9	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.3	1.4	1.5	1.4	0.8	0.5	0.6	0.7	...
21	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	0.9	...	...	...	...	...	...	1.9	0.9	0.9	0.8	1.2	0.5	0.5	0.5	0.7	...
22	1.0	0.9	0.5	0.9	0.5	0.7	...	...	...	...	2.2	2.3	2.6	2.9	1.4	...	2.2	1.7	0.8	0.5	0.5	0.5	0.9	0.8	...
23	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	1.1	1.7	1.4	1.4	1.1	1.1	...	2.1	1.9	...	2.3	2.0	2.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	...
24	0.9	0.9	0.9	0.5	0.9	0.9	0.8	1.8	...	...	...	...	...	...	...	2.8	...	1.4	0.7	0.7	0.6	1.1	1.4	1.0	...
25	1.5	1.4	1.1	1.0	0.7	0.9	1.1	...	...	...	...	...	...	2.8	2.2	...	...	1.0	0.8	0.9	0.5	0.9	0.5	0.9	...
26	0.5	0.9	0.5	1.0	1.4	0.6	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	0.6	0.9	0.8	0.8	0.7	...	...
27	2.5	0.9	0.9	1.0	0.6	0.7	0.7	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	...	0.7	0.8	0.7	1.3	1.1	0.9	2.0	...
28	1.0	0.9	1.2	1.0	0.7	1.2	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	1.2	1.5	1.3	0.9	0.8	0.9	1.0	1.4	...
29	0.9	0.9	1.5	0.9	1.0	1.5	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.8	1.4	...	...	0.6	0.9	0.9	0.9	...
30	0.7	0.8	1.4	1.4	1.0	0.9	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.5	0.9	0.8	2.3	1.0	0.7	1.4	...
31	1.0	0.7	...	1.4	0.6	0.7	0.7	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.1	0.9	0.7	0.8	0.5	0.9	...
MEAN	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	1.1	1.5	2.0	1.7	1.8	1.9	1.9	1.5	1.7	1.6	1.3	1.1	1.0	0.8	0.9	1.0	1.2	...

\* = FALL TABULATED VALUES  
 3 = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2 f_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 165

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1943

NOVEMBER 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3-7	p3.5b	3-3	3-3	3-3	3-2	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4-5	4-8	4-7	4-0	4-2	3-6	3-0	2-0	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4-9	5-2	5-2	3-9	4-7	4-0	3-1	2-2	...	...	...	...	...	...
4	p1.9a	p2.3a	2-6	2-6	3-2	2-8	p2.4a	2-0	3-4	4-1	4-7	4-8	4-9	4-6	4-5	...	...	...	...	...	...	...	...	p1.5a	...
5	...	...	...	...	...	...	3-0	2-7	3-1	3-5	4-2	4-5	4-6	4-7	4-7	4-4	4-4	3-7	2-7	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3-0	2-2	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p4.4b	4-7	4-9	4-6	4-6	p3.8b	p3.0a	2-3	p2.2a	2-2	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4-5	4-4	4-6	4-9	4-8	4-4	p3.6a	p2.7a	1-9	p1.7a	1-5	2-0	1-7	...
9	1-4	1-5	1-5	1-5	1-3	p1.5a	p1.7a	1-9	2-1	3-9	4-5	4-5	4-8	4-7	5-0	4-6	3-8	3-2	2-5	2-5	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4-5	p4.7b	p5.0b	5-2	5-0	3-7	2-5	2-0	1-7	p2.0a	p2.2a	p2.4a	2-6	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4-8	4-7	4-8	4-6	4-5	3-3	3-3	1-5	...	...	...	...	...	...
12	2-1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4-4	4-6	4-5	4-5	3-4	3-0	2-2	1-6	1-3	1-2	1-3	1-3	1-1	...
13	1-0	0-9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4-5	4-6	4-8	4-6	4-6	3-8	2-2	1-4	1-5	1-4	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4-8	5-1	5-4	4-8	3-6	2-8	2-4	1-9	p1.6a	1-2	p1.2a	1-1	1-0	...
15	1-1	1-0	p1.4a	p1.8a	2-2	2-0	1-8	1-8	3-1	4-0	4-8	5-4	5-5	6-4	5-9	4-9	3-8	3-5	2-7	2-3	1-6	1-3	1-2	...	3-0
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4-9	5-2	5-6	5-1	4-7	p4.2	3-7	2-2	1-8	1-4	1-3	1-2	1-2	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6-2	6-1	5-7	5-2	4-4	3-4	2-6	1-7	1-4	1-3	1-2	1-2	1-1	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4-6	4-7	4-8	5-5	4-8	3-7	2-8	2-2	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3-4	3-4	p3.2b	3-0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3-5	3-5	3-3	3-3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3-2	p3.2b	p3.2b	p3.2b	3-2	p2.9b	p2.6a	p2.3a	2-0	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p3.1a	p3.9b	3-3	3-1	p2.7b	p2.3b	1-9	p2.0a	p2.2a	p2.3a	2-4	2-1	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3-0	p2.7a	2-5a	2-2	2-0	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2-9	p2.6b	p2.3b	p2.0a	1-7	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.5	1.8	1.9	2.1	2.3	2.2	2.1	2.0	3.0	3.7	4.2	4.4	4.4	4.4	4.3	4.0	3-3	2-8	2-1	1-9	1-7	1-5	1-5	1-5	2-7

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDED    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDED    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 166

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1943

NOVEMBER 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F<sub>2</sub> REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p268b	265	270	285	295	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	p282b	255	250	260	255	250	225	230	235	250	260	265	290	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	255	230	255	260	255	230	225	240	235	265	270	300	295	300	315	335	...
4	p325a	p329a	335	360	360	375	p322a	270	245	245	255	250	245	235	240	...	...	...	...	...	...	...	...	p321a	...
5	...	...	...	...	...	...	...	330	285	245	255	275	250	255	245	255	250	255	265	300	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p257b	p253b	250	215	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	275	270	270	250	245	245	p240b	235	250	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	305	300	265	260	260	260	240	230	230	210	250	235	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	p332a	315	260	250	265	265	p253b	p242b	230	230	210	245	305	...	...	...	...	425	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	255	225	230	245	225	230	215	220	240	245	280	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	250	230	245	245	245	245	240	230	230	245	255	285	315	280	255	270	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	330	370	p347a	p323a	300	305	275	270	250	225	220	220	230	220	215	215	200	245	315	280	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	328	331	324	343	348	331	312	293	262	250	255	257	251	248	240	243	236	261	268	280	286	290	306	337	287

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 q = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 167

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1943

NOVEMBER 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 168

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1943

NOVEMBER 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC DR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 169

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND													NOVEMBER 1943												
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)													NOVEMBER 1943												
DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 S = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 E = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 P = INTERPOLATED VALUE  
 Q = DOUBTFUL VALUE  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 G = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 H = STRATIFICATION OBSERVED  
 N = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 T = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

TABLE 170

NOVEMBER 1943

NOVEMBER 1943

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.3	0.5	0.7	0.5	0.9	0.9	0.5	...	...	...	...	2.4	...	2.4	2.6	2.1	2.4	...	1.5	1.2	0.8	1.0	0.6	0.8	...
2	0.7	0.9	0.8	0.8	0.5	0.8	0.9	1.4	...	2.1	2.0	1.8	1.3	1.0	1.1	0.9	0.9	1.4	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	...
3	0.7	0.7	0.5	0.9	0.5	0.5	0.5	0.9	1.0	0.5	0.5	1.5	0.5	1.9	2.0	1.8	1.4	1.2	1.2	1.4	0.9	0.5	0.5	0.6	0.9
4	0.8	0.9	0.5	0.5	0.7	0.8	0.5	0.5	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.9	...	...	...	...	...	...	...	0.5	0.5	...
5	0.9	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	0.5	0.9	1.0	p1.0c	1.0	1.1	1.2	2.2	0.5	2.1	0.5	0.5	0.6	0.5	0.9	0.5	0.5	0.8	0.9
6	0.7	0.5	0.5	0.7	0.5	0.9	0.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.0	0.9	0.5	0.8	1.0	0.5	...
7	...	...	...	...	...	...	...	1.0	2.1	2.0	2.1	...	3.4	2.3	1.4	4.4	...	...	1.4	1.0	0.6	0.8	0.6	0.9	...
8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	0.7	0.9	2.2	2.7	2.7	2.3	2.1	2.9	4.1	1.9	2.2	1.4	1.4	1.3	0.8	0.6	0.7	0.7	1.5
9	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	1.0	1.0	1.9	1.7	1.5	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	1.1	0.8	1.3	1.0	1.3	1.0	0.9	1.0
10	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	1.0	1.0	0.9	2.2	2.4	...	...	...	1.8	1.0	1.0	0.9	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	...
11	0.7	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	1.5	2.2	1.9	2.4	2.9	2.7	2.7	2.4	2.3	1.4	1.3	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4
12	0.7	0.6	0.9	1.0	0.7	0.7	0.5	0.6	0.8	1.0	1.4	1.8	1.8	1.7	1.2	1.0	0.8	0.8	1.0	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7	1.0
13	0.7	0.8	0.7	...	...	...	...	...	...	0.8	1.3	1.4	1.5	1.5	1.3	1.2	1.0	0.9	0.6	0.9	0.9	1.0	0.6	0.6	...
14	0.6	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	2.1	2.0	2.2	2.0	2.2	1.8	1.4	1.3	1.3	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	1.2
15	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.9	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	0.6	0.6	0.5	0.5	0.8	1.0	1.0	0.9	1.0	0.7	0.8
16	0.7	0.6	0.5	0.7	0.5	0.8	0.8	0.9	0.9	1.3	p1.2c	2.1	2.2	1.8	1.0	1.1	1.0	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.6	1.0
17	0.9	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6	0.9	0.9	1.2	1.3	1.0	1.2	1.4	2.0	1.3	1.2	1.0	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9
18	0.6	0.7	0.9	0.8	0.7	0.8	1.0	0.9	1.5	2.2	1.3	1.3	1.0	0.9	0.7	0.9	0.8	0.8	1.2	0.8	0.7	0.5	0.9	1.2	1.0
19	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.5	...	...	...	2.5	2.1	...	2.3	1.4	1.4	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.4	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.4	...	...	2.8	2.2	1.0	...	1.5	1.4	0.9	0.9	0.8	0.9	1.1	1.5	...
21	0.9	0.5	1.2	0.9	0.9	1.0	0.5	1.0	1.4	...	...	...	3.0	...	...	...	2.2	...	1.4	2.0	0.7	0.8	0.9	0.9	...
22	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	p0.9c	p1.1c	1.4	1.1	...	...	1.5	2.5	2.3	...	...	1.1	1.0	0.9	0.6	0.8	0.9	0.7	...
23	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.9	0.6	2.1	1.5	...	...	...	...	...	...	...	2.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.4	0.6	...
24	0.6	1.4	0.5	0.6	2.4	0.6	0.7	0.9	1.5	...	...	...	...	...	...	1.9	...	...	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7	2.0	...
25	1.2	0.8	0.9	0.9	2.0	2.1	1.0	1.0	...	...	...	...	...	2.6	...	...	...	2.0	0.8	0.9	0.7	0.7	1.9	1.3	...
26	0.9	0.6	5.0	0.6	...	0.9	0.6	0.7	2.1	...	...	...	...	...	...	1.3	1.5	0.9	0.8	0.7	1.9	0.8	0.7	0.9	...
27	0.6	1.3	1.4	0.7	0.9	1.0	0.7	0.9	1.0	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.4	1.2	0.8	0.6	0.6	0.6	1.0	...
28	1.0	0.6	0.6	0.6	0.8	0.7	p0.9c	p1.0c	p1.2c	1.4	1.4	1.4	2.4	2.0	...	...	...	1.4	1.0	1.1	0.5	0.8	0.9	0.9	...
29	0.9	1.1	0.9	...	...	...	...	1.0	1.4	...	...	...	...	2.7	1.4	1.2	1.4	1.1	1.0	0.9	0.9	1.1	0.8	0.7	...
30	0.7	1.0	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.2	1.2	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.5	0.6	0.6	0.8
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8	0.8	0.7	1.0	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	1.6	1.6	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = DOUBTFUL VALUE

TABLE 171

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1943

DECEMBER 1943

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* ALL TABULATED VALUES

a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

f = SPREAD ECHOES PRESENT

g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>

h = STRATIFICATION OBSERVED

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

l = INTERPOLATED VALUE

m = DOUBTFUL VALUE

n =

o =

p =

q =

r =

s =

t =

u =



TABLE 172

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1943

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

DECEMBER 1943

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	290	p345a	400	375	p348a	p322a	295	355	p315a	275	270	265	255	255	235	245	250	270	290	360	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	p375a	p350a	p325a	300	335	p315b	p295b	275	270	p285b	p300b	315	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	260	p277b	p293b	310	310	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	285	p275b	p265b	255	300	275	p295a	315	260	325	450	300	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	220	240	225	220	220	230	225	...	...	...	...	290	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	220	p222b	225	210	210	225	p248a	270	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	295	290	230	230	p225b	p220b	215	205	200	220	230	250	240	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	275	250	265	245	235	220	230	240	245	275	...	...	...	...	300	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	260	250	270	250	250	250	270	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	290	250	245	245	260	265	240	225	250	225	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	290	260	240	240	240	240	225	225	225	255	270	...	...	...	...	...	...
12	300	p322a	345	p340a	p335a	330	p317a	p303a	290	250	245	245	240	240	225	240	240	260	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	300	p312a	325	300	p283a	p267a	250	245	p242b	p238b	235	220	230	225	245	300	245	p272a	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	350	310	240	235	240	250	250	250	240	245	230	265	p308a	350	350	340	320	...
15	300	...	...	...	...	...	...	...	315	260	235	235	240	230	240	240	255	260	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	375	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	230	p227b	p223b	220	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	235	240	230	225	230	230	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	360	260	260	280	270	220	230	230	220	p260a	340	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	340	p330a	320	270	235	240	225	220	230	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	250	245	230	280	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	305	300	255	235	235	225	225	225	215	230	245	255	...	...	...	...	...	...
28	330	...	...	...	...	...	...	...	270	255	230	215	230	220	215	220	215	245	250	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	235	p290b	245	225	230	240	230	260	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	270	265	255	210	235	215	220	225	220	220	p280a	340	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	320	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	305	334	348	342	358	334	317	311	298	259	246	243	248	239	236	242	248	261	276	309	298	309	316	296	290

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2/f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2/f^2$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 173

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1943

DECEMBER 1943

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.0	2.1	1.3	1.4	1.2	1.7a	2.2	2.6	p2.7a	2.8	3.5	3.8	4.0	4.2	4.0	3.6	2.8	1.9	1.5	1.4	1.3	1.3	...	...	...
2	...	...	2.7	2.6	2.3	p2.6a	p2.8a	p3.1a	3.4	3.1	p3.3b	p3.5b	3.7	3.5	p3.2b	p3.0b	2.7	p2.2a	1.7	p2.2a	2.7	2.2	1.8	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.0	p3.7b	p3.3b	3.0	2.4	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.9	p3.7b	p3.6b	3.4	2.3	p2.1a	1.9	2.3	1.8	2.4	2.1	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.1	4.2	4.8	4.8	4.7	3.8	2.4	1.9	1.3	1.2	1.0	1.1	1.2	1.1	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.4	4.8	4.8	5.5	5.1	3.0	p2.4a	1.8	1.6	1.2	1.0	1.1	p1.3a	p1.4a	...
7	p1.6a	1.8	...	...	...	...	1.6	1.5	1.7	3.7	4.6	p5.0b	5.5	5.2	4.3	3.9	3.0	2.0	1.7	1.3	1.5	1.1	1.2	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.8	4.2	4.5	4.6	4.0	3.6	3.1	2.3	1.8	...	...	...	...	3.0	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.0	3.5	3.8	4.0	3.7	3.5	3.2	1.8	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5	3.8	3.4	3.3	3.0	2.3	1.8	1.3	1.2	1.1	1.2	1.2	p1.5a	...
11	p1.9a	2.2	p2.0a	p1.9a	1.7	1.7	1.9	1.0	1.8	3.0	4.0	4.4	4.5	4.5	3.6	3.5	2.4	1.7	1.3	1.1	1.0	1.0	1.1	p1.8a	2.3
12	2.6	1.8	1.5	p1.7a	p1.8a	2.0	1.8	1.6	1.9	2.8	4.0	4.4	5.0	5.2	4.6	3.3	2.8	2.0	1.4	1.2	...	...	...	...	...
13	...	...	1.4	p1.5a	1.6	1.5	1.4	1.2	1.4	2.6	p3.7b	4.8	4.7	4.3	4.0	3.4	2.4	1.5	1.4	p1.2a	1.0	1.1	1.2	1.2	...
14	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.8	3.7	3.5	3.8	4.3	4.3	4.0	3.8	2.8	2.1	1.2	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	...
15	1.4	1.1	...	...	...	...	...	1.0	1.5	2.6	3.3	4.5	4.7	4.7	4.4	4.2	3.4	2.0	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	1.6	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	...	...	...	...	2.8	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	2.2	1.8	p2.2a	p2.6a	p3.0a	3.4	4.1	4.6	4.9	4.5	3.2	3.1	2.4	p2.3c	p2.2a	2.1	2.2	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	3.0	4.1	5.2	5.5	4.7	4.3	4.1	2.9	p2.0c	1.2	1.2	2.2	1.9	1.7	...	...
25	...	...	...	1.6	1.5	1.5	1.4	2.0	1.9	3.1	3.9	4.5	5.1	5.5	4.9	4.7	p3.6a	p2.6a	1.6	p1.6a	p1.5a	1.5	2.1	2.3	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	p3.2a	p3.6a	p4.1a	4.5	p4.1	3.7	3.0	1.7	1.3	p1.4a	1.5	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	2.5	2.3	1.8	1.8	2.9	3.9	4.5	4.9	5.3	4.5	3.7	2.7	1.8	1.5	1.2	1.1	1.3	1.4	1.3	...
28	1.2	1.2	...	...	...	1.0	1.0	1.0	1.5	2.8	4.0	4.7	5.7	5.1	4.0	3.4	3.3	1.8	1.4	1.0	1.2	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	2.0	...	2.4	3.0	3.8	p4.2b	4.6	5.0	4.3	3.0	2.6	1.8	1.3	1.3	1.2	1.3	1.4	1.5	...
30	1.4	1.3	2.0	2.3	p2.5a	p2.8a	3.0	2.8	2.3	2.9	3.9	4.4	4.6	4.6	4.7	4.1	3.0	1.8	1.2	1.1	1.1	1.1	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	4.9	3.0	p2.8b	p2.6b	p2.4c	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.7	1.6	1.8	1.9	1.8	2.0	1.9	1.9	2.2	3.0	3.7	4.2	4.5	4.5	4.1	3.6	2.9	2.0	1.5	1.4	1.4	1.4	1.5	1.8	2.4

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_{oF2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1943

DECEMBER 1943

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.8	1.4	1.4	2.3	2.3	2.1	2.3	1.5	0.9	0.5	0.7	0.9	0.8	0.9	0.9	0.6	0.6	1.1
2	0.6	0.7	0.9	0.8	0.6	0.7	0.9	0.5	1.0	2.6	...	...	1.4	2.0	...	...	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	...
3	0.6	0.7	0.9	0.9	1.1	0.5	0.6	0.6	1.4	...	...	...	2.7	1.4	...	...	1.4	0.9	0.8	0.6	0.8	0.8	0.5	0.8	...
4	1.0	0.9	0.7	1.0	1.0	0.5	0.7	1.0	1.3	...	...	...	1.4	...	...	1.4	1.1	1.0	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	...
5	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.8	1.1	1.9	1.4	2.0	1.4	1.2	1.3	1.3	1.1	1.1	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0
6	...	...	...	...	...	...	...	0.9	p1.6c	2.2	2.7	4.4	2.5	1.9	1.0	1.3	1.4	1.1	0.9	1.0	0.9	0.9	0.5	0.5	...
7	0.8	0.6	0.7	0.8	0.6	p0.7c	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	...	2.4	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	1.0	0.7	0.7	...
8	...	...	...	...	...	...	...	0.7	0.9	1.0	0.9	1.1	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.9	0.9	0.8	0.6	0.7	0.7	...
9	0.7	0.9	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	1.4	0.9	0.9	0.7	0.9	0.6	0.6	0.7	1.3	0.7	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6	0.8
10	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7
11	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	1.5	1.2	1.2	0.8	1.1	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.7	0.8
12	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.6
13	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	1.1	...	4.5	1.1	1.1	1.2	1.1	0.8	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6	...
14	0.5	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5	0.8	0.5	0.9	0.5	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	0.5	0.6	1.0	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7
15	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.5	0.5	0.9	1.1	1.1	1.2	1.9	1.8	1.0	0.9	1.3	1.3	0.9	1.0	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	0.9
16	0.6	...	...	...	...	...	0.7	0.8	1.4	1.4	...	...	...	...	...	1.4	1.1	1.4	1.0	0.7	0.8	0.9	0.7	1.4	...
17	1.4	1.0	0.9	0.5	1.4	1.0	0.9	1.0	0.7	1.4	1.4	...	...	...	...	...	1.0	1.0	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	...
18	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.5	0.9	p1.0c	p1.1c	p1.2c	1.4	1.4	1.4	0.5	1.1	1.1	0.9	0.9	0.7	1.0	0.5	0.9	0.9
19	1.0	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	1.4	1.4	1.4	...	...	...	1.5	1.4	1.4	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	0.7	...
20	1.0	0.7	1.4	...	1.5	1.1	0.9	1.0	0.8	1.4	...	1.4	...	1.4	...	...	1.4	1.4	1.3	1.5	0.9	1.0	0.7	0.7	...
21	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	...	1.0	1.5	...	...	...	...	...	...	...	1.4	0.9	0.4	0.9	0.9	0.7	1.0	...
22	0.7	0.9	0.9	0.7	0.5	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	...	...	2.7	2.7	...	...	0.9	0.9	0.9	1.0	0.5	0.9	p0.8c	0.7	...
23	0.6	0.7	0.9	1.0	p0.8c	0.6	0.7	0.9	0.9	1.2	2.5	2.4	1.9	2.4	1.7	1.9	1.4	0.9	p0.8c	0.8	0.9	0.8	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	0.9	0.9	1.3	4.2	2.7	2.7	1.8	1.8	0.9	p0.8c	0.7	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	...
25	0.8	0.6	0.7	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.9	0.8	0.9	1.9	2.4	2.3	0.9	0.8	1.5	1.2	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.7	1.6
26	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	1.4	1.4	1.3	1.9	2.2	1.3	1.2	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	0.5	1.0
27	0.5	0.5	1.0	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.3	0.9	1.2	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9
28	0.5	0.7	0.5	0.5	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	1.7	1.4	0.9	1.0	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	0.5	0.5	1.0	0.9
29	0.8	0.5	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	1.0	1.1	2.1	...	1.4	1.4	0.9	1.2	0.8	1.2	1.1	6.9	1.0	1.0	0.7	0.7	...
30	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.9	0.9	0.7	0.8	1.3	0.9	0.9	0.8	0.6	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.9	0.9	0.5	0.8	0.8
31	0.9	2.2	0.7	0.9	p0.8c	0.6	0.6	0.9	0.9	1.2	1.4	1.3	1.3	...	...	...	1.3	1.0	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	...
MEAN*	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.8	1.5	1.4	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7	0.7	1.0

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E.  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 m = SPREAD ECHOES PRESENT  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 o = RECORD EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = STRATIFICATION OBSERVED



TABLE 175

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.0	...	...	...	...	3.0	2.5	1.5	pl.7a	pl.8a	pl.9a	2.1	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.6	3.5	4.0	4.6	4.6	4.1	3.2	2.8	1.5	1.3	pl.2a	1.1	pl.2a	pl.2a	1.3	...
3	pl.6a	pl.8a	2.1	p2.2a	p2.3a	2.4	2.0	1.5	1.6	2.8	3.5	4.1	4.6	4.8	4.1	3.3	3.0	2.0	1.3	1.2	...	...	...	...	...
4	...	...	...	2.5	2.2	2.1	2.0	pl.8a	1.6	2.6	3.8	4.3	4.9	4.7	4.5	p3.6b	2.7	2.0	1.7	pl.9a	2.1	2.6	...	...	...
5	...	...	...	1.5	1.4	1.4	...	...	...	...	3.3	4.9	5.0	4.9	4.3	4.1	2.8	2.0	1.3	1.2	1.0	1.1	1.3	1.2	...
6	pl.9a	2.6	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.9	4.5	4.9	5.6	5.2	4.2	2.8	1.6	...	...	...	...	2.3	2.0	...
7	...	2.3	p2.1a	p2.0a	1.8	1.5	1.2	1.2	1.4	2.7	3.1	4.3	5.0	4.5	4.5	3.3	2.9	2.0	1.6	pl.5a	pl.3a	1.2	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	1.8	...	...	...	...	...	1.1	...
9	pl.8a	2.6	2.6	p2.6c	2.7	...	...	...	...	2.8	3.6	3.7	4.2	4.7	4.0	3.2	2.5	2.0	1.5	...	...	...	...	2.4	...
10	...	...	...	...	...	2.5	2.3	p2.3a	2.3	2.9	3.4	4.1	4.2	p4.6b	5.0	4.0	3.5	1.8	p2.0a	2.3	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	...	p2.9b	p2.8b	p2.7b	2.7	2.4	1.8	1.2	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.3	3.7	3.6	4.0	p3.0b	2.0	1.2	pl.5a	pl.7a	2.0	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	p2.9b	p2.3a	1.6	...	...	...	...	2.0	p2.0a	...
15	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	3.3	3.7	3.7	3.6	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	3.9	3.6	2.9	2.3	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	p3.7b	p3.5b	3.4	2.7	2.4	...	...	...	...	...	2.3	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	p4.5c	4.6	p4.0c	3.4	2.7	1.8	pl.8a	pl.9a	1.9	1.8	1.6	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.3	4.3	p4.4b	4.5	3.7	3.2	2.5	1.3	...	...	...	...	...	...
21	2.6	...	...	...	...	...	1.8	1.5	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	3.2	3.8	4.0	4.4	4.6	4.6	4.2	3.2	2.5	...	...	...	...	...	...	...
23	pl.7a	1.9	1.8	1.3	1.4	pl.3a	pl.1a	1.0	2.0	3.3	4.2	4.2	4.9	4.8	5.3	4.3	3.0	2.5	1.6	1.2	pl.5a	pl.8a	p2.0a	2.3	2.5
24	1.9	1.3	1.1	...	...	...	...	...	2.7	3.2	p4.0b	4.7	5.0	p5.0b	5.0	3.6	4.0	2.5	2.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	...
25	1.1	...	...	...	...	...	2.2	p2.2c	2.3	3.3	4.0	4.2	4.9	5.4	5.1	4.0	3.3	2.7	1.8	1.4	1.0	1.1	1.2	1.1	...
26	1.4	pl.8a	2.3	1.9	1.6	p2.0a	2.3	p2.2a	2.2	3.0	4.1	4.8	p4.8b	p4.8b	p4.8b	4.8	5.0	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	1.6	1.4	2.3	2.9	p3.3b	3.7	4.0	4.2	4.3	4.0	3.5	2.9	...	...	...	...	2.3	1.9	...
28	pl.9a	p2.0a	p2.0a	2.0	...	...	...	...	...	3.3	3.8	4.3	4.7	5.0	4.8	4.8	4.4	2.9	2.0	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	3.0	p2.8a	p2.6a	p2.4a	2.2	2.7	3.6	3.9	4.0	4.6	5.2	5.1	4.2	4.2	3.1	2.3	1.8	1.3	1.2	1.2	1.2	...
30	1.5	pl.5a	pl.5a	1.5	...	...	...	...	2.4	3.4	3.9	4.3	4.7	5.2	4.4	4.1	3.4	3.4	2.3	1.5	1.5	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	1.0	pl.6a	p2.1a	2.7	3.2	p3.6b	4.0	4.3	4.4	4.2	p3.8b	p3.5b	3.1	2.7	1.5	1.3	pl.3a	pl.5a	1.5	...
* MEAN	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8	2.1	3.0	3.6	4.0	4.4	4.5	4.4	3.8	3.2	2.3	1.7	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	2.5

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 § = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ¶ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 ⋈ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋉ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋊ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 ⋋ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋌ = F2 EQUAL TO OR LESS THAN FOF1  
 ⋍ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋎ = DOUBTFUL VALUE

TABLE 176-

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1944

JANUARY 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—1500 WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	p308a	300	300	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	p335a	320	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	300	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	300	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	p292a	p288a	285	310	p330a	p350a	370	p335a	300	300	265	280	p276a	p272b	p269b	265	265	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	298	294	304	310	315	315	338	324	286	261	254	252	247	240	245	239	242	242	261	267	295	300	313	300	281

\* = ALL TABULATED VALUES

a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

e = SPREAD ECHOES PRESENT

f = p<sub>0</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN p<sub>0</sub>F<sub>1</sub>

g = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

h = STRATIFICATION OBSERVED

i = INTERPOLATED VALUE

j = DOUBTFUL VALUE

TABLE 177

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1944

JANUARY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	0.9	1.0	1.4	1.5	1.8	1.6	1.3	1.4	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.6	1.8	1.7	1.6	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.6	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.7	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.6	...	...	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.7	1.7	1.6	1.6	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.5	1.5	1.7	1.7	1.4	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.7	2.0	1.9	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 d = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 e = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = LOSS OF RECORD DUE TO INTERFERENCE  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE



# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

TABLE 178

JANUARY 1944

JANUARY 1944

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.7	0.9	0.6	0.5	0.6	0.5	1.2	0.9	0.9	1.2	1.4	...	...	...	...	2.2	1.2	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.5	0.5	...
2	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	1.3	3.6	1.5	1.2	1.1	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0	0.8	0.9	1.0
3	0.8	0.9	0.5	0.7	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.4	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9
4	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9	1.2	0.9	0.9	1.0	1.1	2.4	1.7	1.2	...	1.4	1.1	0.9	0.8	0.5	0.6	0.8	0.8	...
5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	1.4	...	1.9	2.4	1.9	1.7	1.3	1.2	1.4	1.4	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.7	...
6	0.5	0.6	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	1.1	0.9	1.4	0.7	0.9	1.5	1.5	1.7	1.5	0.8	1.4	1.4	0.9	1.4	0.9	0.9	0.9	1.0
7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	1.4	1.2	1.2	1.5	1.5	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0	1.4	0.9	0.6	0.6	0.9
8	0.8	0.8	1.2	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	1.0	0.8	1.2	0.8	0.9	0.9	0.8	2.0	0.8	1.3	1.4	0.9	1.0	1.0	0.9	0.6	1.0
9	0.6	0.8	0.6	p0.6c	0.7	p0.7c	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	1.0	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	1.0	0.7	0.7
10	0.5	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	...	4.5	2.0	1.4	1.1	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	...
11	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	...	2.4	2.6	...	...	...	2.2	1.4	1.4	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	...
12	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	1.0	...	2.7	2.5	2.1	0.9	1.0	1.2	...	1.4	0.9	0.9	0.8	0.8	0.5	1.0	...
13	0.7	0.8	0.8	0.7	1.1	0.9	0.8	0.9	1.0	...	...	...	2.7	...	...	...	...	1.2	1.0	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	...
14	0.7	0.8	0.5	0.9	0.5	0.9	0.9	0.7	0.9	1.2	...	...	...	...	2.2	...	1.2	1.0	0.9	0.7	0.7	0.7	0.5	0.9	...
15	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	1.2	1.4	...	...	...	...	...	...	1.2	1.2	0.9	1.0	0.9	0.9	0.8	1.2	...
16	0.9	0.9	0.9	1.1	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	1.2	1.4	1.4	1.1	2.3	1.4	...	...	...	1.4	0.8	0.8	0.8	0.9	1.4	...
17	0.9	1.2	1.4	1.3	1.3	0.9	1.0	0.9	0.9	...	...	...	...	2.7	2.1	1.4	1.1	1.8	...	0.9	2.7	0.8	0.8	1.4	...
18	1.0	0.7	1.1	0.7	0.9	0.9	0.7	0.7	1.4	...	...	...	2.5	...	...	2.4	1.5	1.1	1.4	1.4	0.9	1.4	0.7	0.8	...
19	0.7	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	1.5	2.2	p2.6c	3.0	2.5	p2.6c	2.8	2.6	2.0	1.2	1.1	1.9	1.0	0.7	0.7	1.5	...
20	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	0.7	1.0	1.8	1.4	1.8	1.8	3.3	...	2.3	2.1	1.4	1.2	0.9	1.4	...	1.4	0.9	0.9	...
21	0.9	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	0.9	...	2.1	2.5	2.3	2.4	1.4	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.5	0.5	0.6	...
23	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6	1.0	1.3	1.9	1.4	4.3	1.1	0.9	0.9	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.5	1.0
24	0.5	0.5	0.5	...	...	...	...	...	0.9	2.0	...	2.4	1.4	...	1.7	1.0	0.8	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	...
25	0.5	0.6	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	p0.8c	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.1	2.0	1.4	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	...
26	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.7	0.5	0.9	0.9	1.4	1.4	2.0	...	...	...	2.8	2.4	...	1.4	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	...
27	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	0.6	0.9	2.2	...	2.6	1.9	1.5	1.4	1.2	2.0	2.1	...	0.9	0.9	0.6	0.7	0.7	...
28	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.5	1.6	1.0	1.9	2.0	2.3	1.2	1.0	0.9	1.0	1.2	1.2	1.0	0.5	1.0	0.8	1.1
29	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	1.2	0.9	1.0	0.8	1.0	1.2	0.9	0.5	0.7	0.7	1.0	0.9	1.0	1.0	0.7	1.0	0.9
30	1.0	0.9	0.5	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.2	0.9	0.8	0.9	0.6	0.8	0.8	0.9	...	1.2	0.9	...
31	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.7	0.9	1.0	0.9	0.9	...	2.5	2.0	2.4	2.2	...	...	2.4	2.3	1.4	0.9	0.7	0.8	1.0	...
MEAN	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	1.7	1.7	1.4	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	1.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 179

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1944

FEBRUARY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	2.3	1.8	1.4	1.8	2.3	3.1	4.0	3.5	3.8	p4.0b	4.3	4.0	3.7	2.4	1.4	p1.8a	2.1	2.1	...	...	...
2	...	...	...	...	...	1.9	1.5	...	2.4	3.4	3.8	3.8	4.3	4.1	4.0	3.9	3.4	2.6	1.8	1.4	1.2	1.2	1.1	1.1	...
3	1.0	0.9	p0.9a	p1.0a	1.0	0.9	1.0	0.9	2.3	3.4	3.9	4.1	3.9	4.4	4.1	3.6	3.8	3.2	2.2	1.3	1.2	1.1	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	2.4	1.9	2.5	3.1	3.8	3.8	4.1	4.1	4.0	3.8	3.7	2.7	1.7	1.3	1.1	1.2	1.0	1.0	...
5	p1.3a	p1.6a	p1.8a	2.1	1.8	1.8	1.6	1.5	2.4	3.6	4.0	4.5	4.2	4.1	4.1	3.7	3.8	2.5	1.9	1.5	1.2	1.2	1.0	1.0	2.4
6	...	...	...	...	...	1.1	1.2	1.4	2.6	3.7	4.0	4.2	4.4	4.6	4.2	4.0	3.9	3.0	2.0	1.5	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	1.8	1.8	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p2.2a	p2.1a	p2.0a	1.8	...	...	
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p3.2b	p3.0a	2.7	2.3	2.4	...	...	
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.0	3.0	p3.2b	3.3	3.8	3.3	p3.0b	2.8	1.4	1.2	1.5	p1.6a	1.8	...	
12	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	3.0	3.1	p3.3b	p3.4	3.6	3.8	3.5	3.3	2.7	1.9	1.4	1.1	p1.2a	1.4	p1.6a	
13	1.8	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.8	3.9	4.2	4.1	4.4	4.5	4.3	...	...	...	...	...	...	...	...	
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.1	p3.1b	p3.3b	3.3	3.5	4.0	3.6	2.6	...	...	...	...	1.6	2.7	
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	p4.3c	p4.5c	4.8	4.5	4.4	4.3	4.5	4.3	2.6	...	...	...	...	...	
17	1.9	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.0	4.6	4.6	4.9	4.7	5.0	4.5	4.6	3.3	2.9	2.1	1.5	1.2	1.2	p1.4a	
19	p1.8a	p2.2a	2.5	2.4	2.1	1.8	1.6	2.2	3.7	4.0	4.8	4.8	5.0	4.8	4.8	4.8	4.8	3.8	3.2	2.5	1.8	1.5	1.4	...	
20	...	...	...	...	...	...	3.8	2.9	p3.1a	p3.4b	p3.7b	3.9	4.0	4.0	...	...	...	...	2.4	p2.1a	p1.7a	1.4	...	...	
21	...	...	...	1.9	p2.0a	p2.2a	p2.4a	2.5	3.5	4.1	4.3	4.5	p4.8c	p5.1c	p5.4c	5.7	5.1	4.7	...	...	...	...	...	...	
22	1.5	p1.6a	p1.7a	p1.8a	1.9	p1.9a	1.9	2.2	3.3	4.0	4.3	4.8	5.0	5.1	5.4	5.0	5.2	4.0	3.0	2.2	1.7	1.2	1.2	1.1	
23	1.1	...	...	...	...	1.8	1.5	2.1	3.3	3.9	4.2	4.4	4.5	4.5	4.7	4.9	4.6	4.3	3.3	2.1	1.6	1.4	1.2	1.1	
24	...	...	...	...	...	...	...	2.3	3.6	4.2	4.3	4.8	5.1	5.1	5.2	5.3	5.4	4.7	3.9	3.0	2.2	1.6	1.4	1.5	
25	p2.0a	2.6	2.0	2.0	2.3	1.5	1.5	2.3	3.4	3.8	4.1	4.3	4.5	4.5	4.9	4.8	4.7	4.0	3.4	2.7	2.0	1.6	1.5	2.0	
26	p2.1a	p2.3a	2.4	2.1	1.7	1.5	1.5	2.4	3.5	4.0	4.2	4.5	4.8	4.8	5.4	5.0	5.0	4.4	3.4	2.3	1.5	1.3	1.3	1.3	
27	p1.6a	2.0	p2.2a	2.4	p2.3a	2.2	2.2	2.8	3.7	4.2	4.7	5.0	5.4	5.3	5.1	5.7	5.0	5.0	4.0	2.3	1.9	1.5	1.6	p2.2a	
28	2.7	2.1	1.7	p2.0a	2.3	2.1	2.4	2.9	3.5	4.2	4.7	4.8	5.0	5.0	5.1	5.2	5.0	4.4	3.2	1.8	p1.8a	1.9	2.3	...	
29	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.4	3.7	4.1	4.2	4.2	4.4	4.3	4.1	4.3	4.3	3.9	2.8	2.0	p2.0a	1.9	1.7	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
MEAN	1.7	1.9	1.9	2.0	2.0	1.7	2.0	2.3	3.0	3.6	4.0	4.2	4.3	4.4	4.5	4.4	4.2	3.5	2.6	2.0	1.7	1.5	1.4	1.5	2.8

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_{oF2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 180

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1944

FEBRUARY 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME.)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDED    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDED    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^oF_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 181

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1944

FEBRUARY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	2.9	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.6	3.0	3.0	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.2	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	3.1	3.1	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.9	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.9	3.0	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	3.1	3.1	3.0	3.0	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.2	3.3	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.1	2.9	3.1	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.3	3.2	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.4	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.3	3.3	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.0	3.3	3.2	3.3	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.2	3.3	3.2	3.2	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.2	3.3	3.4	3.3	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.8	3.1	3.2	3.2	3.1	3.1	2.9	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 182  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	p222b	205	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	230	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	230	235	225	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	240	245	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	225	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	p235	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    θ = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    l = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    m = INTERPOLATED VALUE    n = DOUBTFUL VALUE

TABLE 183

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1944

FEBRUARY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.6	pl.6b	pl.8b	1.8	pl.8b	1.8	1.5	1.2	pl.1	1.0	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.7	2.0	2.0	1.9	2.0	1.9	1.5	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.5	1.8	2.0	2.0	1.9	1.9	1.5	1.1	0.8	0.7	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	pl.5a	pl.7a	2.0	1.9	1.8	1.7	1.5	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.1	2.0	2.1	1.8	1.6	1.1	1.0	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.7	1.9	2.2	2.2	2.1	1.8	1.5	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.9	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	pl.1b	pl.1b	2.1	2.0	1.7	pl.4b	1.0	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.1	2.1	2.1	pl.2.0b	pl.8b	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	pl.2.0c	pl.2.2c	2.3	3.0	2.0	2.1	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.1	2.0	2.4	2.3	2.0	1.8	1.5	0.9	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	2.0	2.2	pl.2.2a	2.2	pl.2.1a	2.0	1.9	pl.4a	pl.2a	pl.0a	0.8	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.2	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.0	2.2	pl.2.3c	pl.2.2c	pl.2.1c	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.1	2.2	2.3	2.2	2.2	1.9	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	pl.6a	2.0	2.2	2.3	2.2	2.0	1.9	1.6	1.2	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.9	2.0	2.2	2.3	pl.2.4b	2.4	2.0	1.8	pl.4b	1.0	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.0	2.3	2.3	2.4	2.3	2.1	1.8	1.1	pl.0a	pl.0	0.9	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.9	2.2	2.3	2.4	2.2	1.9	1.7	1.2	pl.1	pl.0	pl.0a	0.9	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.6	1.9	2.2	2.3	2.4	2.2	1.9	1.6	1.1	pl.0	0.8	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	2.0	2.1	2.3	2.3	2.1	1.9	1.8	1.1	0.7	0.9	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.2	2.0	1.7	1.1	...	1.1	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.9	2.0	2.2	2.2	2.2	2.0	1.8	1.5	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

f = SPREAD ECHOES PRESENT

g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1

h = STRATIFICATION OBSERVED

i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

l = INTERPOLATED VALUE

m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 184  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.9	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.8	1.5	2.3	1.8	...	1.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.4	0.9	0.7	0.7	0.8	...
2	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.9	1.9	0.9	0.9	0.8	1.1	1.0	1.2	1.7	0.9	1.0	1.2	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	1.0
3	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.7	0.5	0.7	0.8	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.9	1.4	0.8	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	1.2	0.9	0.9
4	0.7	1.2	0.8	0.6	1.0	0.7	0.8	0.8	0.5	1.2	1.4	1.4	1.0	1.1	1.4	1.4	1.1	0.8	0.9	1.0	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9
5	0.8	0.6	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	1.4	1.5	1.2	1.4	1.1	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0	0.9	0.7	0.8	0.8	0.9
6	0.9	0.9	0.7	0.7	0.5	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	1.0	0.9	0.9	0.7	0.9	1.0	1.0	0.7	0.8	0.5	0.8	0.8
7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.5	1.0	0.9	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.9	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	...
8	0.7	0.8	0.8	1.3	0.7	1.0	0.9	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	1.2	0.9	0.7	1.0	1.9	0.9	...
9	0.7	0.9	1.2	1.1	1.3	0.7	0.7	0.9	...	...	...	...	2.3	2.7	2.0	2.6	1.1	0.9	0.6	0.9	0.7	0.9	0.9	1.1	...
10	1.0	0.8	1.0	0.7	0.7	1.3	0.7	0.9	...	...	3.3	2.3	...	...	2.0	2.0	...	...	1.4	1.1	0.9	0.9	1.1	0.7	...
11	0.7	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	1.3	1.8	0.9	2.5	2.0	...	2.0	2.2	0.7	...	0.9	1.0	1.0	1.0	0.6	0.8	0.7	...
12	0.7	0.9	0.9	1.8	1.2	0.9	0.9	0.8	1.9	1.3	1.5	...	2.4	1.3	1.4	1.3	1.9	1.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	...
13	0.7	0.7	0.9	1.0	0.9	0.9	0.5	2.3	2.4	2.2	1.0	0.9	1.2	2.1	4.1	1.2	...	3.0	0.8	0.9	0.8	0.5	0.9	0.7	...
14	1.1	0.7	0.9	1.4	2.1	0.9	1.0	1.4	...	...	2.1	...	...	2.5	0.7	0.9	1.9	2.4	...	0.8	1.4	0.8	0.8	0.7	...
15	1.0	1.1	1.1	0.9	0.9	0.7	1.1	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	0.7	1.2	1.4	0.7	...
16	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	2.1	1.0	pl.4c	pl.7c	2.1	1.9	1.8	1.8	1.7	2.3	1.8	...	...	...	...	0.6	...
17	p0.6c	0.7	0.7	0.9	p0.9	...	...	...	...	...	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	1.7	0.9	0.8	1.0	1.4	2.0	1.9	1.4	1.1	0.9	0.7	0.5	0.5	...	0.5	0.9	0.9	0.7	...
19	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	1.5	1.8	0.9	0.9	1.0	0.8	1.0	0.8	0.8	0.5	0.9	0.7	0.6	0.9	0.7	0.9	0.9
20	0.7	0.8	0.7	0.8	1.0	0.9	0.7	1.0	1.0	...	...	3.4	2.3	1.3	...	...	...	...	1.1	1.1	0.6	0.6	0.7	0.8	...
21	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9	1.0	1.8	1.7	1.4	1.6	pl.6c	pl.7c	pl.8c	1.9	1.8	3.7	1.5	1.4	1.4	1.1	0.7	0.6	1.3
22	0.6	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.9	1.0	1.4	1.5	1.4	2.0	1.7	1.1	1.1	0.9	1.1	0.9	1.4	1.1	0.7	0.5	0.7	1.0
23	0.6	0.5	0.6	0.9	0.5	0.9	0.8	0.9	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2	1.3	1.6	1.3	0.9	0.9	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.7	1.0
24	0.9	0.9	0.7	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.4	0.4	2.3	2.5	2.3	1.3	1.8	1.8	1.0	1.0	1.2	0.8	0.9	0.5	1.2
25	1.0	0.7	0.7	0.8	0.9	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.5	1.4	1.8	1.3	1.5	1.4	1.5	1.1	1.0	0.9	0.7	0.5	0.5	0.7	1.0
26	0.5	0.7	0.5	0.6	0.7	0.6	0.5	0.9	0.9	1.1	1.3	1.4	1.4	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8
27	0.9	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.8	0.7	0.5	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7
28	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.5	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.7
29	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	0.9	0.8	1.1	1.3	1.2	1.1	1.7	1.0	0.9	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.5	1.4	0.8	1.0	0.8	0.9
30																									
31																									
MEAN	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	1.0	1.2	1.2	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.2	1.1	1.3	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	1.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 D = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 E = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 G = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 H = STRATIFICATION OBSERVED  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 L = INTERPOLATED VALUE  
 M = DOUBTFUL VALUE  
 N =

TABLE 185

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1944

MARCH 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.8	2.1	1.7	1.5	p1.4a	1.4	1.2	2.3	3.3	4.1	4.6	4.8	5.0	5.0	5.1	5.7	5.7	5.0	3.7	1.6	1.9	1.9	1.8	1.9	...
2	...	...	...	...	...	2.3	2.5	p3.2b	3.7	3.9	4.1	4.4	4.6	4.8	4.9	5.0	5.3	5.0	4.1	p3.2b	2.3	p2.3a	2.3	1.9	...
3	p1.9a	p2.0a	2.0	1.9	1.7	1.0	1.5	2.8	3.7	3.9	4.3	4.7	4.8	4.8	5.1	5.1	5.2	4.6	4.1	2.3	1.9	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	p3.4b	3.8	3.8	p3.7b	p3.5b	3.4	3.5	3.3	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	p1.5a	...
5	p1.9a	2.2	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.4	3.6	3.6	3.8	4.0	3.8	3.7	3.6	p2.8b	2.0	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p3.1b	p3.3b	p3.5b	3.7	p3.8b	3.9	3.6	3.4	p2.9b	2.4	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p3.6b	3.6	3.4b	3.2	2.6	1.9	p1.9b	p1.8c	p1.8c	1.8	...
8	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	p3.5b	3.1	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p2.7b	p2.3a	1.9	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	1.9	p1.6a	1.3	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	2.5	3.0	p3.1b	p3.2b	p3.3g	3.4	3.5	3.6	3.7	3.3	3.2	2.7	p2.5a	p2.2a	p1.9a	1.7	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	p3.5b	3.6	p3.0b	p2.4b	p1.8b	1.2	1.2	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.4	p3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	4.1	3.9	3.0	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.0	p3.3	p3.4b	p3.6b	p3.7	3.8	4.0	4.0	4.1	3.9	3.5	2.8	1.5	1.4	...	...	...
15	...	...	3.1	2.4	p2.0a	1.5	2.3	2.9	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	p4.8b	5.0	5.1	p4.8b	4.6	3.0	1.5	1.9	1.8	1.5	1.5	...
16	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.2	3.8	p4.0c	4.3	4.8	5.1	5.0	5.5	5.1	5.1	4.6	3.9	3.2	2.6	2.0	1.6	...
17	1.2	1.0	2.9	2.0	1.8	2.0	2.5	3.2	3.7	4.0	4.3	4.6	5.0	5.2	5.6	5.2	5.5	5.0	4.5	3.8	3.2	2.8	2.5	2.1	3.5
18	1.8	1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	2.3	2.9	2.9	3.2	p3.3	p3.3b	3.4	3.8	p4.1	p4.4b	4.7	2.7	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	2.7	3.3	3.6	3.9	4.6	4.9	5.5	...	...	...	...	5.6	p4.8b	3.9	2.8	2.8	...	...	...
20	...	...	...	2.5	2.1	2.0	2.9	3.4	3.8	4.0	p4.4b	4.8	4.9	5.3	5.3	5.3	5.2	4.9	4.7	4.0	2.7	2.0	1.5	1.5	...
21	1.5	1.2	2.3	2.0	2.2	1.6	2.7	3.4	3.7	3.9	4.0	4.1	4.5	4.5	4.5	4.5	4.3	4.5	2.8	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	2.5	3.0	3.6	3.6	3.9	4.3	4.2	4.5	4.7	4.8	4.6	4.6	4.5	4.2	3.8	2.0	1.9	2.3	2.4	...
23	2.0	p2.1a	p2.3a	2.4	1.6	1.9	p2.6a	3.3	3.5	p3.8b	p4.0	4.3	4.6	p4.6	4.7	4.6	4.6	4.6	4.3	3.7	3.6	2.7	2.0	1.4	3.3
24	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.0	4.4	4.7	4.6	4.7	4.6	4.4	4.2	3.6	3.0	2.0	1.4	p2.0a	...
25	p2.7a	3.3	3.1	2.9	2.4	2.2	2.7	3.0	3.3	3.5	3.9	4.0	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	4.2	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	2.6	p2.6a	2.7	3.5	3.7	3.6	3.9	3.8	3.8	p3.5a	p3.2a	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	p3.4b	3.6	3.5	...	...	...	...	3.5	p3.3b	p3.2b	3.0	1.8	1.4	...	...	...
28	...	...	...	...	...	2.4	p3.0b	3.6	3.6	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	...	...	...	...	4.1	4.3	...	...	...	...	4.2	3.2	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	2.3	3.0	3.4	3.5	3.8	3.9	4.0	4.3	4.3	4.3	4.3	p4.2	p4.1b	4.0	4.1	3.8	3.1	2.5	1.9	...
* MEAN	1.8	1.9	2.4	2.2	1.9	2.0	2.5	3.1	3.4	3.6	3.9	4.0	4.3	4.3	4.4	4.3	4.2	4.0	3.5	2.9	2.3	2.0	1.9	1.8	3.0

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_{oF2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 186

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1944

MARCH 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	320	260	290	280	260	260	250	250	260	245	245	225	280a	335	338a	342a	345	...	...
2	...	...	...	...	...	...	330	298b	265	275	270	280b	290	270	245	240	230	215	245	...	...	...	...	310	...
3	...	...	...	...	...	...	280	230	280	275	280	280	245	250	235	230	230	225	295	295	290	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	260	330b	400b	470	420	355b	330b	255	275	255	255	270	290	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290	690	495	550	445	365	315	270	285	288b	290	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	450	390b	330	295	260	302b	345	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295b	260	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	365	335b	320	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	270	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	260	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	270	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	335	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290	280	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265b	250	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	235	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	230	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	370	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	255	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	370	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290	235	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	255	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	235	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	335	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	275	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	273b	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	308	324	327	339	342	326	300	306	343	355	418	396	387	375	340	314	276	265	269	278	280	287	312	307	324

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2 f_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 187

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1944

MARCH 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.2	3.3	3.3	3.1	3.4	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.1	3.2	3.3b	3.4	3.4	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.1	3.5	3.6	3.3	3.0-	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.5	3.2b	2.5b	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.4	3.5	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5b	3.5	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.3	3.3b	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.3b	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	2.9	3.4	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2b	3.1b	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.3	3.5	3.6	3.5	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.7b	3.2	3.2b	3.3b	3.3	3.5	3.5	3.1	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.5	3.7	3.7	3.7b	3.7	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.4c	3.5	3.7	3.5	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.3	3.6	3.6	3.7	3.8	3.8	3.5	3.6	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.6	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.2	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.1	3.4b	3.8	3.9	3.8	3.6	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.6	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.4	3.5	3.7	...	3.7	3.8	3.7	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	3.8	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.8	3.8	3.7	3.7	3.3	3.0	2.3	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.7	3.8	3.6	3.4	3.1	2.8	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.7	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	3.6	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.3	3.5	3.5	3.5	3.6	3.4	3.3	3.0	2.6	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

MARCH 1944

MARCH 1944

TABLE 188  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	235	220	220	220	200	220	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	240	230	215	p230b	245	230	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	230	220	200	225	220	205	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	225	220	240	250	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	p263b	p282b	300	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	235	p250b	265	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	p255b	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	220	245	240	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	p257b	p258b	260	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	250	255	235	235	250	240	255	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	230	p232b	235	p233b	p232b	230	230	240	230	240	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	240	220	215	200	235	p237b	p238b	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	p225c	220	230	220	210	220	240	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	225	220	215	220	210	230	230	250	230	240	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	270	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	270	215	220	200	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	210	215	p218b	220	215	230	230	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	250	225	225	225	260	235	250	235	250	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	245	225	200	240	245	230	240	225	220	230	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	215	200	240	220	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	215	220	215	195	225	230	220	220	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	235	220	225	235	240	235	245	280	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	340	275	250	245	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	245	225	270	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	260	...	...	...	...	215	255	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	250	250	225	230	215	225	250	225	230	235	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	...	...	...	...	...	...	...	247	241	226	228	227	229	237	239	243	245	250	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
B = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
E = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
F = SPREAD ECHOES PRESENT  
K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
G = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
H = STRATIFICATION OBSERVED  
I = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
L = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
M = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
N = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
O = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
P = INTERPOLATED VALUE  
Q = DOUBTFUL VALUE  
R = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
S = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
T = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
U = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
V = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
W = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
X = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
Y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
Z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 189

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1944

MARCH 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	2.0	2.2	2.3	2.3	2.3	2.2	p1.9b	p1.7b	1.4	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.1	2.2	p2.4b	2.5	2.4	2.2	2.0	1.7	1.2	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.8	2.0	2.2	2.4	2.3	2.3	2.1	2.2	1.8	1.2	0.9	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	1.5	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	1.8	1.5	p1.3b	1.1	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	p2.3b	p2.1b	p1.9b	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	p2.3b	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	1.9	p2.0a	p2.2b	p2.3b	2.4	2.4	2.5	2.4	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p2.3b	p2.1b	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.6	2.5	2.4	2.2	2.2	1.9	1.7	1.5	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	1.7	p2.1b	2.5	p2.5b	p2.6b	p2.6	2.6	2.6	2.4	1.9	1.5	1.2	1.0	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.8	1.9	2.1	2.5	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	p2.5c	2.6	2.6	2.5	2.4	2.2	2.0	1.7	1.1	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.8	2.1	2.3	2.4	2.7	2.7	2.4	2.4	2.1	1.8	1.2	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	2.2	2.4	2.7	p2.7b	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.3	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.9	2.2	2.4	p2.6	2.8	2.7	2.8	2.5	2.3	1.7	1.6	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.7	2.7	2.5	2.3	2.1	2.0	1.4	0.9	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	p2.5b	p2.6	2.7	p2.6b	2.5	2.4	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.7	2.5	2.5	2.4	2.1	1.9	1.4	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.9	2.4	p2.6b	2.7	2.6	2.7	2.8	p2.6b	2.4	2.2	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.6	2.7	2.7	2.6	p2.5a	p2.4a	p2.3a	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	p2.6b	2.7	2.8	p2.7b	2.6	2.8	2.2	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.0	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	2.7	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	2.8	2.5	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.2	2.4	2.5	2.6	2.6	2.5	2.4	2.2	1.6	1.3	1.0	...	0.9	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f°f2 EQUAL TO OR LESS THAN f°f1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 190

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1944

MARCH 1944

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	1.4	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	1.4	2.2	2.2	1.4	1.0	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.9
2	0.6	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	1.4	1.4	3.9	2.3	1.8	1.5	0.9	0.9	0.8	1.8	0.7	2.0	1.4	1.1	0.9	0.9
3	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	0.8	1.1	0.9	0.9	1.4	1.2	1.4	1.2	1.2	0.5	0.9	0.8	0.7	0.8	1.5	1.1	0.9
4	1.8	2.6	1.3	1.1	0.9	0.9	1.5	0.8	1.5	2.7	0.8	2.4	2.3	0.8	0.8	2.8	2.0	1.5	1.4	1.4	1.2	1.0	1.0	0.7	0.9
5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.9	1.0	1.4	2.3	2.5	0.9	1.9	0.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9	0.7	0.7	0.5	0.7	0.9
6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
7	1.0	1.0	1.2	0.9	1.0	2.0	0.8	1.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	0.9	0.8	2.5	0.8	2.4	2.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9
8	1.1	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	1.8	1.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.3	0.8	1.3	0.8	0.8	2.4	1.2	1.4	0.8	0.7	0.7	0.9
9	0.8	2.7	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.5	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	0.7	0.9
10	0.7	0.7	2.1	1.9	1.4	2.0	1.3	2.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.3	1.8	1.4	1.5	1.5	0.9	0.7	1.7	0.9
11	1.3	1.0	0.9	0.9	0.7	0.9	1.4	0.9	2.0	0.8	0.8	1.8	2.1	1.4	0.9	1.1	1.5	1.8	1.4	1.3	1.1	0.9	0.6	0.8	0.9
12	1.5	3.9	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4	2.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.3	0.8	0.8	1.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.6	0.9	0.9
13	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	2.5	1.9	1.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	1.1	0.8	0.7	1.1	0.9	0.9	0.9
14	0.9	0.9	1.1	1.9	0.8	0.9	0.8	0.9	2.9	2.4	0.8	0.8	2.6	1.0	0.9	1.7	0.8	0.9	0.5	0.7	0.7	1.0	0.9	0.9	0.9
15	0.9	0.6	0.7	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9	0.7	2.0	1.3	2.6	0.8	2.7	2.4	0.8	2.1	1.8	0.7	0.5	0.5	0.7	0.5	0.9
16	0.6	1.4	0.9	0.9	0.8	0.9	2.0	1.1	2.1	1.4	1.4	1.2	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.5	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	1.0
17	0.7	0.7	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	1.4	1.4	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.8
18	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.8	1.4	1.4	1.4	2.0	2.4	2.0	2.7	0.8	1.5	1.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	1.1	0.9
19	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	1.4	1.1	0.9	0.9	0.9	3.8	4.8	0.8	0.8	0.8	0.8	4.7	0.8	1.0	1.0	0.7	1.0	0.8	0.9
20	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	2.4	0.8	2.0	1.3	1.8	1.8	1.3	0.9	0.9	1.2	1.0	1.0	0.9	0.7	0.7	0.9
21	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7	1.2	1.3	1.8	1.2	1.0	1.3	1.5	2.0	2.0	2.3	1.3	2.3	2.1	1.4	0.8	0.5	0.8	0.5	1.2	1.0
22	0.5	0.6	1.0	1.1	0.8	0.7	0.6	0.8	0.7	1.1	1.4	1.0	0.9	1.2	1.0	0.7	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	1.1	0.5	0.8	0.8
23	0.5	0.9	0.9	0.9	0.5	0.7	1.1	2.0	1.3	0.8	1.3	1.0	1.3	2.9	2.0	1.4	2.1	2.2	2.1	1.4	0.9	1.0	0.9	0.6	0.9
24	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.8	2.2	2.7	1.8	1.1	0.9	1.0	1.1	1.9	1.4	1.1	1.2	1.2	0.9	0.9	0.7	0.7	0.9
25	1.0	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	0.9	1.0	2.8	1.0	1.3	1.8	0.8	1.3	1.3	0.9	0.9	0.7	0.9
26	0.9	0.8	0.9	0.9	0.7	1.2	1.1	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.9	2.0	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	1.2	1.0	1.0
27	0.8	0.9	2.0	0.9	0.8	0.8	0.8	2.4	2.4	0.8	2.7	2.8	0.8	0.8	2.6	2.7	2.2	0.8	0.8	1.8	0.8	0.7	1.0	0.6	0.9
28	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	1.3	0.8	2.1	1.9	1.3	1.9	2.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	1.4	0.8	0.8	0.6	0.9
29	2.3	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.2	2.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9
30	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.1	1.4	1.4	0.8	0.8	0.8	0.8	1.8	2.7	0.8	0.8	0.8	0.8	1.7	1.9	0.8	0.7	2.9	2.0	0.9
31	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	2.0	1.0	0.9	0.9	1.4	1.9	1.4	1.4	1.0	1.0	1.9	2.3	0.8	1.8	2.2	1.1	0.5	0.5	0.6	0.9
MEAN	0.9	1.1	1.0	0.9	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.5	1.4	1.8	1.7	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.3	1.2	0.9	0.8	0.9	0.9	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDED  
 deduced from measured extraordinary-wave critical frequency  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 191

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1944

APRIL 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	1.7	1.5	2.0	p2.4a	2.9	3.4	3.7	4.1	4.3	p4.3b	p4.4b	4.4	4.6	4.6	p4.8b	4.9	p4.5a	4.0	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	...	...	...	...	...	...	...	3.5	2.7	2.4	1.9	p2.1a	2.3	p2.2a	...
3	2.0	...	...	...	...	...	2.7	3.0	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.7	3.3	3.1	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.1	p2.5b	1.9	1.5	...	...	...
5	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.6	...	...	...	...	...	...	3.2	2.4	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.3	p2.3a	...	...
7	p2.3a	2.3	p2.3a	p2.4a	p2.4a	2.4	2.7	3.0	...	...	...	...	...	...	...	3.9	p3.7b	p3.4b	p3.2b	3.0	3.0	2.5	2.2	1.8	...
8	...	...	...	...	...	2.5	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.3	4.0	4.0	3.6	3.1	2.5	2.0	1.6	...
9	1.4	1.4	p2.0a	2.6	1.9	2.3	...	...	...	...	3.8	p3.9g	4.0	...	...	...	...	3.9	p2.9a	1.9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.6	3.6	3.7	3.5	p3.3b	p3.2b	2.8	2.4	1.5	p1.7a	...	...
11	p1.9a	2.1	1.9	p2.1a	p2.3a	2.5	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	p2.8b	2.4	1.9	p2.1a	p2.2a	...
12	2.4	p2.3a	p2.2a	p2.2a	2.1	2.6	3.0	3.3	3.5	...	...	...	...	4.1	4.0	4.2	4.2	4.3	4.1	4.1	4.1	3.5	2.7	2.2	...
13	1.9	1.7	1.4	1.5	2.3	3.0	3.2	3.5	...	...	...	...	...	4.3	4.4	4.4	p4.5e	4.6	4.4	4.1	4.0	3.4	2.6	2.1	...
14	2.0	1.6	1.7	1.7	2.4	2.9	3.2	p3.4g	p3.6c	p3.8g	3.9	4.1	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	4.5	4.6	4.7	4.1	3.8	2.9	2.3	3.5
15	2.1	2.0	2.4	2.4	2.8	3.0	3.2	...	...	...	...	4.0	...	...	...	...	...	3.7	3.5	2.4	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...
17	p2.9a	p2.9a	p2.9a	2.9	2.9	p3.1a	...	...	...	...	...	...	3.8	4.1	4.3	4.1	4.2	3.9	3.7	2.9	2.1	1.6	p2.2a	2.9	...
18	p2.2a	2.1	2.3	2.5	2.8	3.1	3.4	p3.6g	p3.8b	p4.0b	4.2	...	...	...	...	...	...	...	4.0	3.9	3.0	2.8	2.4	p2.3a	3.4
19	2.7	1.9	2.3	2.4	2.6	3.0	3.6	3.8	3.8	4.0	4.1	4.4	4.5	4.4	4.3	4.4	4.4	4.3	4.4	4.2	4.1	4.4	3.4	3.0	...
20	p2.0a	p2.3a	2.5	2.4	2.6	3.5	p3.6g	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.3	4.2	4.1	4.0	3.8	3.1	2.5	...
21	1.8	p2.1a	p2.5a	p2.9a	3.2	3.3	3.4	...	...	...	...	...	3.8	3.9	3.9	p3.8g	3.7	3.7	3.6	3.6	3.5	3.5	3.2	2.5	...
22	1.5	1.3	1.2	1.8	2.4	...	...	...	...	...	...	4.0	4.1	4.2	4.3	4.1	4.2	4.0	3.8	3.6	3.5	3.4	3.2	2.6	...
23	2.1	1.7	1.7	2.0	2.4	2.8	3.2	3.5	3.6	4.0	4.3	4.4	4.5	4.6	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	3.9	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	2.8	3.0	3.8	...	...	...	...	4.0	4.1	4.0	4.2	4.1	4.0	3.8	3.7	3.7	3.3	2.4	2.4	...
25	2.1	2.0	1.4	1.9	2.7	3.1	3.5	3.8	4.0	4.3	p4.2b	4.2	4.5	4.5	4.5	4.3	4.4	4.5	4.4	4.1	2.3	2.9	2.1	2.0	3.4
26	2.5	1.8	1.7	2.3	2.8	3.2	3.4	p3.6g	p3.7g	p3.8	4.0	4.2	3.9	3.9	4.0	4.2	4.0	4.0	3.3	2.7	2.1	2.8	2.0	2.3	3.2
27	...	...	...	...	3.1	3.4	...	...	...	...	...	...	...	3.8	p3.7g	3.6	p3.7b	3.8	3.2	2.5	2.0	2.4	2.6	...	...
28	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.9	3.9	4.0	4.1	3.9	3.8	3.0	p2.6a	2.2	2.0	...
29	1.8	...	...	...	...	...	3.4	3.5	...	...	...	...	...	...	3.9	3.8	4.0	3.9	3.7	p3.5a	3.3	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	2.7	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...	3.8	p3.8b	p3.7b	3.7	3.7	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.1	2.0	2.0	2.2	2.6	2.9	3.2	3.5	3.7	3.9	4.1	4.1	4.1	4.2	4.1	4.1	4.1	4.0	3.7	3.4	3.0	2.8	2.5	2.3	3.3

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_0F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_0F_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 192

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1944

APRIL 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F<sub>2</sub> REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	370	370	400	410	p365a	320	315	360	365	430	p413b	p397b	380	355	330	p340b	350	p352a	355	...a	...a	...a	...a	...a	...
2	...a	...a	...a	...a	...a	...c	...a	...a	...a	455	...g	...g	...g	...g	...g	...g	...g	445	365	330	270	...a	...a	...a	...
3	...a	...a	...a	...a	...a	...a	300	265	...g	...g	...g	...g	...g	...g	570	580	390	340	270	275	...a	...a	...a	...a	...
4	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...a	...b	...b	...c	...g	...g	...g	...g	...g	565	350	345	320	p335b	350	325	...a	...a	...
5	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	535	800	...b	...b	...b	...b	...b	...b	315	...a	...a	...a	...a	...
6	...a	...a	...a	...a	...a	...c	...c	...b	...b	...b	...b	...g	...b	...b	...b	...b	...g	...b	...b	...b	300	300	...a	...a	...
7	...a	...a	...a	...a	...a	310	265	225	...g	...b	...b	...b	...b	...b	...b	425	p390b	p355b	p320b	285	295	300	305	...a	...
8	...a	...a	...a	...a	...a	...a	525	...g	...g	...g	...g	...b	...b	...b	425	330	300	270	250	240	265	280	340	345	...
9	460	p428a	p395a	p362a	330	280	...g	...g	...g	...g	510	p510g	510	...b	...g	...b	...b	310	p322a	335	...a	...a	...a	...a	...
10	...a	...a	...a	...a	...a	...c	...c	...c	...c	...g	...g	...g	285	330	425	500	625	p536b	p448b	p359b	270	460	370	p383a	...
11	p397a	410	410	p383a	p357a	330	275	...b	...b	...b	...b	...g	...b	...b	...b	...g	...b	...b	290	p295b	300	360	...a	...a	...
12	...a	...a	...a	...a	340	265	245	590	215	...g	...g	...g	...g	430	p385	340	300	265	250	240	225	250	250	...	...
13	270	280	330	295	260	240	240	225	...b	...b	...b	...b	...b	420	375	345	p310c	275	250	240	240	240	250	260	...
14	275	280	300	300	270	240	640	p635g	p630c	p625g	620	520	435	390	350	320	300	290	265	235	225	240	235	235	369
15	260	330	340	365	330	280	530	...g	...g	...g	...g	540	...b	...b	...b	...b	380	450	265	350	...a	...a	...a	...a	...
16	...a	...a	...a	...b	...a	...b	...b	...a	...b	...b	...b	...g	...b	...b	440	465	380	325	275	300	300	350	...a	...a	...
17	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	515	500	p520g	p540b	p560g	580	515	500	465	p410b	355	300	260	270	370	...a	...a	...
18	...a	...a	330	315	260	245	475	p470g	p465b	p460b	455	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	280	250	255	270	270	295	...
19	300	330	325	305	270	240	475	390	480	470	460	380	370	365	385	345	330	300	240	255	285	330	280	p295a	342
20	p310a	p325a	340	305	300	415	p473g	530	...g	...g	...c	...c	...c	...c	...c	325	220	300	240	265	245	255	260	285	...
21	300	p304a	p308a	p311a	315	425	520	...g	...g	...g	...g	...g	545	525	520	p470g	420	310	245	250	250	260	255	280	...
22	340	340	365	310	280	...g	...g	...g	...g	...g	...g	535	515	415	370	365	335	275	240	245	250	260	240	...	...
23	265	220	290	270	255	245	500	520	615	570	390	390	360	350	360	360	290	250	250	...a	...a	...a	...a	...	...
24	...a	...a	...a	...a	...a	...a	240	660	...g	...g	...g	...g	510	460	500	400	410	325	280	270	250	250	300	295	...
25	300	290	290	260	250	230	450	435	445	400	p408b	415	395	385	385	380	350	295	270	270	430	p368a	305	340	348
26	325	305	315	310	270	600	530	p509g	p488g	p466	445	470	580	520	485	385	360	330	465	275	305	310	415	...a	...
27	...a	...a	...a	...a	370	485	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...g	645	p632g	620	p532b	445	p362b	280	...a	...a	...a	...a	...
28	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...g	...g	...g	...b	...g	...g	565	550	525	455	335	350	315	365	p355a	p345a	335	...
29	340	...a	...a	...a	...a	...a	480	450	...g	...g	...g	...g	...g	...g	530	585	405	380	340	p330a	320	...a	...a	...a	...
30	...a	...a	...a	...a	...a	...a	425	435	...g	...g	...g	...g	...g	...g	780	p680b	p580g	p480g	385	250	...a	...a	...a	...a	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	322	328	338	322	301	322	416	451	467	488	471	482	500	450	465	440	385	345	303	284	285	305	296	295	378

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = BEYOND LOWER LIMIT OF RECORDER  
 c = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 d = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 e = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 193

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1944

APRIL 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	2.9	3.3	3.5	3.6	p3.6b	p3.7b	3.7	3.7	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.4	3.5	3.5	3.3	3.3	3.0	3.0	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.5	3.6	3.5	3.2	2.9	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.4	3.6	3.5	3.3	3.5	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	...	...	...	...	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.3	3.3	3.4	p3.4b	p3.5b	p3.5b	3.5	3.4	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	2.8	3.0	3.3	3.2	3.5	3.6	3.6	p3.4b	3.3	p3.3b	p3.2b	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.3	3.3	3.5	3.5	3.5	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5b	3.5b	3.5b	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	3.2	p3.4	3.5	3.7	3.6	3.7	3.7	3.6	3.7	3.5	3.1	2.5	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	3.9	3.8	p3.5c	3.2	2.5	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	3.1	3.5	p3.6c	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.5	3.4	3.0	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.7	...	...	...	...	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.7	3.7	3.6	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.6	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	p3.5b	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	p3.5b	p3.7b	3.9	...	...	...	...	...	...	...	2.7	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.7	3.7	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	3.7	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	...	...	...	...	...	3.8	p3.6	3.3	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	2.7	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.7	3.7	3.8	3.7	3.7	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	3.0	3.3	3.5	3.7	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	3.7	3.6	3.3	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.7	3.6	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.6	3.8	p3.8b	3.8	3.8	3.8	3.8	4.0	3.5	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	3.0	3.1	3.4	3.7	...	3.7	3.8	3.7	3.8	3.7	3.7	3.5	3.5	3.1	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	3.7	p3.7b	3.7	3.7	3.6	3.5	p3.4b	3.2	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	p3.7b	3.8	3.8	3.7	3.7	3.6	3.5	3.4	3.1	2.7	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.5	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	3.5	3.5	3.1	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	p3.5b	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	2.9	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.6	3.6	3.4	3.2	2.9	2.7	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    c = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    d = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 q = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

APRIL 1944

APRIL 1944

TABLE 194  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	265	235	230	215	p220b	p225b	230	235	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	230	220	230	250	255	250	340	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	220	225	240	240	245	245	265	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	245	225	225	250	260	270	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	205	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = DOUBTFUL VALUE

TABLE 195

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1944

APRIL 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	2.0	1.9	2.0	2.3	2.5	p2.6b	p2.7b	2.8	2.8	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.4	2.4	2.2	2.0	pl.8a	pl.6a	1.4	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	2.1	2.1	2.3	2.4	2.5	2.5	2.8	2.8	2.6	2.4	2.2	1.9	1.7	1.4	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.9	2.7	2.6	2.4	2.5	2.3	2.0	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.6	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	...	...	...	...	...	...	...	2.7	...	...	...	...	...	1.3	1.5	...	...
8	...	...	...	...	...	...	2.0	2.3	2.4	2.5	...	...	...	...	2.8	2.5	2.3	2.0	1.7	1.4	1.0	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	1.8	2.2	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	...	...	...	...	...	...	1.4	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.8	2.7	2.8	2.7	2.6	2.5	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.7	p2.7b	p2.7b	p2.7b	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	1.6	1.9	2.2	2.4	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.7	2.5	2.3	2.0	1.8	1.4	0.9	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	1.6	2.0	2.3	p2.5b	p2.7b	2.9	p3.0b	3.0	2.8	2.8	2.6	p2.4c	2.1	1.5	1.4	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	1.6	2.0	2.3	p2.5c	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.7	2.6	2.4	p2.1b	1.8	1.4	1.3	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	1.9	2.2	2.5	2.7	2.7	2.8	...	...	...	...	...	...	1.9	2.0	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.8	2.8	2.7	2.5	2.4	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.5	2.7	2.7	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	p2.5b	p2.2b	2.0	1.5	1.4	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	1.7	p2.0b	2.4	p2.6b	p2.7b	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.1	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9	2.9	2.7	2.6	2.5	2.2	1.9	1.6	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	1.5	1.9	2.2	2.3	2.5	...	...	...	...	...	2.5	2.5	2.1	1.8	1.7	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	1.9	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.7	2.8	2.5	2.4	2.1	1.9	1.6	1.1	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	1.8	2.1	2.3	2.4	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.7	2.5	2.3	2.0	1.5	1.0	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	1.8	2.0	2.4	2.5	2.6	2.8	2.8	2.8	2.8	2.5	p2.4a	2.4	2.1	1.6	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	2.1	2.3	2.4	2.6	2.8	2.8	2.8	2.9	2.7	2.5	2.4	2.2	2.0	1.6	1.1	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	1.8	2.1	2.4	2.6	2.8	p2.9b	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.5	2.2	p2.0a	1.7	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	2.1	2.5	2.6	p2.7	2.8	2.9	2.8	2.8	2.6	2.6	2.4	2.1	2.2	1.8	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	2.9	p2.8b	2.8	2.7	2.7	2.5	p2.4b	2.3	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	p2.8b	3.0	2.8	2.8	2.7	2.5	2.0	2.1	1.9	2.0	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.8	2.8	2.9	3.0	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.5	2.1	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	2.4	2.4	2.4	2.6	2.7	2.8	2.7	2.7	2.5	p2.3b	p2.2b	p2.0b	1.9	1.6	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	1.2	1.1	1.4	1.8	2.0	2.3	2.5	2.6	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.6	2.4	2.1	1.9	1.6	1.2	1.3	1.5	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^0 f_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



APRIL 1944

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1944

TABLE 198

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.9	0.7	0.7	0.8	1.1	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	...	...	2.2	2.7	2.0	...	2.4	2.1	2.3	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	...
2	1.1	0.9	0.9	0.5	0.9	p0.8c	0.8	0.7	1.1	1.4	2.8	2.3	0.9	1.0	1.7	1.4	1.2	1.2	0.7	0.9	0.7	0.5	0.5	0.9	1.1
3	0.9	0.8	0.9	0.7	1.2	1.0	1.1	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.0	1.9	1.5	1.4	1.3	1.2	0.7	0.5	0.8	1.2	0.8	0.9	1.0
4	0.8	0.9	0.9	1.0	1.3	...	2.2	...	...	...	2.1	1.3	1.2	1.8	1.4	2.4	2.1	1.8	2.4	...	0.9	0.9	0.8	1.0	...
5	1.0	1.1	1.0	0.9	1.0	...	...	...	...	...	...	1.5	2.1	...	...	...	...	...	...	2.5	1.3	1.0	4.4	0.8	...
6	0.9	1.4	1.9	0.7	1.2	2.0	...	...	...	...	...	2.7	...	...	...	...	1.1	...	...	...	2.0	1.0	1.2	0.8	...
7	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0	0.9	0.8	0.9	2.5	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	1.5	1.2	0.9	0.9	0.8	...
8	0.5	1.0	1.0	0.9	2.8	1.8	1.0	1.2	1.9	2.5	2.7	...	...	...	2.6	2.3	1.4	1.4	1.3	0.9	0.9	0.8	1.1	0.9	...
9	0.9	0.9	1.2	0.9	1.3	1.8	1.3	1.9	1.9	2.4	1.8	1.8	1.3	...	2.8	...	...	2.2	1.2	1.0	0.7	1.4	2.3	0.9	...
10	0.8	2.5	0.8	0.9	2.0	...	...	...	...	1.0	1.1	1.3	1.1	0.9	1.2	1.1	2.1	...	...	...	1.3	1.1	0.9	0.9	...
11	0.7	0.6	0.7	0.9	2.3	0.8	1.4	...	...	...	2.3	1.8	...	...	...	2.4	...	...	2.4	...	0.8	0.9	0.8	0.7	...
12	0.7	0.8	1.2	1.3	0.8	1.0	0.9	1.2	1.2	1.4	1.7	2.5	1.4	1.4	1.0	0.8	1.1	0.9	1.0	1.1	0.8	0.8	0.7	0.7	1.1
13	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	2.6	...	2.4	...	2.2	2.1	1.4	1.2	p1.2c	1.2	1.4	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	...
14	0.8	0.7	0.5	0.6	0.9	0.9	0.9	0.8	p0.9c	1.0	0.8	0.8	1.1	1.0	1.0	1.2	1.5	2.4	1.8	1.4	1.3	0.8	0.5	0.5	1.0
15	0.5	1.1	0.7	0.7	0.8	0.8	0.5	0.5	1.9	1.2	0.8	1.0	...	...	...	...	2.5	1.4	1.4	0.8	0.5	1.4	3.8	2.4	...
16	1.0	1.5	0.8	...	1.9	...	...	1.4	...	...	...	2.0	1.5	1.8	2.0	2.1	1.9	2.0	2.3	1.9	1.1	0.9	0.7	1.2	...
17	0.8	0.8	0.7	0.8	0.6	1.3	1.5	1.4	1.0	0.9	1.2	1.2	1.2	1.3	2.1	2.0	...	2.3	0.9	1.0	1.0	0.5	0.5	0.7	...
18	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	2.1	2.2	...	...	2.6	...	...	...	...	...	...	...	2.4	1.9	1.4	1.2	1.0	1.1	...
19	1.4	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	1.2	0.9	0.9	0.7	0.8	...
20	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	...	...	...	...	...	1.2	0.9	0.9	1.2	1.2	0.8	p0.8c	0.8	0.8	...
21	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	...
22	0.6	0.9	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	0.9	0.9	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6
23	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	2.0	0.9	0.8	0.7	0.5	0.7
24	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	1.4	1.5	0.7	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7
25	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	0.8	p1.4c	2.0	2.8	...	2.1	1.0	1.5	2.5	2.1	1.4	0.8	2.0	0.7	0.5	0.7	0.5	0.7	...
26	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	1.2	2.0	2.6	0.9	1.0	1.0	1.2	0.8	0.9	1.2	1.0	0.8	1.0	0.5	0.5	0.7	0.6	0.9
27	0.5	1.0	1.0	0.8	0.7	0.9	1.4	...	...	...	2.3	...	2.4	1.4	1.4	1.5	...	1.2	2.6	0.8	0.6	0.8	0.7	0.8	...
28	0.9	1.0	0.8	0.8	2.0	0.9	1.4	0.8	1.1	0.9	...	2.5	2.1	0.8	0.9	0.7	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.7	0.5	...
29	0.7	0.6	1.2	4.5	1.0	2.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	1.4	6.5	1.4	1.3
30	0.7	0.9	1.4	2.0	1.4	1.5	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0	0.9	1.0	0.9	...	...	2.7	1.3	0.8	0.6	0.5	3.5	0.5	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	0.8	0.9	0.9	0.9	1.1	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4	1.4	1.1	0.9	0.9	1.3	0.8	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = STRATIFICATION OBSERVED  
 n = DOUBTFUL VALUE  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 197

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	2.0	3.0	3.2	3.3	3.3	3.4	3.7	3.8	3.9	3.9	4.0	4.2	4.2	4.0	4.1	3.9	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.7	4.1	3.6	3.7
10	2.7	1.9	2.2	3.7	3.7	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	4.0	4.2	4.3	4.2	4.0	4.1	4.0	4.0	4.0	3.9	2.8	2.0	2.0	2.0	3.6
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	1.8	2.1	2.4	3.1	3.6	3.9	4.2	4.3	4.4	4.4	4.4	4.5	4.6	4.4	4.5	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	4.0	3.9	3.2	3.7
14	3.7	3.6	3.4	3.5	3.8	4.0	4.0	4.2	4.3	4.4	4.6	4.6	4.6	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	4.1	4.1	4.2	2.7	4.0
15	2.6	2.4	2.8	3.1	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8	4.5	4.4	4.4	4.4	4.3	4.2	4.4	4.4	4.3	4.5	4.2	4.2	4.0
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = OUBTFUL VALUE

TABLE 198

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1944

MAY 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f<sub>o</sub>F2 EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 199

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1944

MAY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.3	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.5	3.6	3.5	3.5	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.5	3.6	3.6	3.4	3.4	3.4	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f/2 EQUAL TO OR LESS THAN f/2  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 200

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1944

MAY 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 i = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = STRATIFICATION OBSERVED  
 n = INTERPOLATED VALUE  
 o = DOUBTFUL VALUE

TABLE 201

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1944

MAY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 § = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ¶ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 ⋄ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ⋅ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋆ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 ⋈ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋉ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋊ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋋ = DOUBTFUL VALUE



TABLE 202  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

MAY 1944

MAY 1944

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.9	...	...	...	...	...	1.3	...	...	...	...	...	2.6	1.3	...	2.7	2.7	...	1.2	0.7	0.8	1.0	0.8	0.8	...
2	0.9	2.1	1.4	...	...	1.8	...	...	2.9	1.4	...	...	1.4	2.8	1.5	2.8	0.9	1.2	1.9	1.2	0.9	...	0.9	0.7	...
3	0.7	0.7	1.4	...	...	1.3	1.3	2.7	1.0	1.2	1.4	1.4	1.3	2.2	1.4	1.0	0.6	0.6	0.9	0.5	0.9	0.5	0.6	0.6	...
4	0.5	2.2	1.8	1.5	1.2	2.2	1.0	0.8	...	...	2.7	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.4	0.7	0.8	0.6	0.8	...
5	0.8	0.8	0.8	1.0	...	...	1.4	1.3	1.8	2.7	...	...	...	0.8	0.8	1.9	...	2.3	2.7	1.2	1.1	0.5	1.2	1.7	...
6	0.9	...	...	...	...	...	2.7	1.9	...	...	2.3	...	...	1.4	1.9	2.3	1.3	0.8	0.9	2.2	0.8	1.4	...	1.0	...
7	1.9	1.0	1.4	1.9	1.3	...	...	2.7	1.9	2.0	1.3	...	...	2.1	0.8	0.7	...	...	2.4	1.5	0.9	0.5	0.5	0.7	...
8	0.8	0.8	0.5	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	2.1	1.9	1.3	1.2	0.7	0.9	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	...
9	0.5	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	1.1	1.1	0.9	1.5	1.9	2.0	0.9	0.9	2.0	0.8	p0.8	p0.5	p0.6	0.5	0.9
10	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.4	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.8
11	0.5	0.7	0.9	1.2	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.8	0.5	0.7	0.8	0.7	1.1	2.3	2.0	0.9	0.8	1.0	0.5	0.5	0.8
12	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	0.9	p0.6	p0.6	0.5	0.6	0.5	...
13	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.9	0.9	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.6	0.5	1.2	1.4	0.9	0.7
14	0.8	p0.6	0.5	p0.5	p0.5	p0.5	0.5	p0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	1.3	1.9	0.9	0.9	0.6	0.9	0.9	0.9	0.5	0.5	0.7
15	0.7	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8	0.6	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6
16	0.5	p0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.9	1.9	...	2.1	1.4	1.0	0.9	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	...
17	0.6	0.6	0.7	0.6	1.5	1.5	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	1.0	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	0.7	0.6	0.6	0.8
18	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6
19	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	0.7	0.6	0.6	0.9	0.6	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6
20	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6
21	0.9	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.0	0.7	1.0	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7
22	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	1.9	1.4	0.5	0.5	0.5	0.7
23	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	1.9	2.5	0.6	0.9	p1.2	p0.8	p1.1	2.8	0.9
24	1.9	2.1	0.9	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.9	2.1	3.2	2.8	1.8	0.7	0.5	1.2	p0.8	p0.8	p0.8	0.6	1.1
25	0.6	p0.8	p0.8	p0.8	0.8	0.7	0.9	p0.6	0.6	0.6	1.2	1.0	0.9	0.9	0.6	0.6	1.0	0.9	2.1	1.3	0.9	1.0	1.2	1.4	0.9
26	1.1	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	p0.9	0.8	p0.8	0.7	p0.7	0.5	2.1	2.0	0.5	0.6	2.0	0.8
27	1.3	2.1	1.2	0.9	0.9	0.5	0.7	0.6	0.6	p0.5	0.6	0.6	p0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	1.0	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.8
28	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	3.3	0.7	0.7	2.0	2.0	0.7	1.5	0.7	0.6	0.6	0.9	0.8	0.9
29	1.0	1.0	...	1.2	1.4	0.8	...	...	...	1.0	1.1	0.9	3.0	2.0	...	...	...	1.8	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.6	...
30	0.6	1.1	2.0	1.0	...	2.1	0.6	0.8	0.9	2.1	1.9	1.1	1.1	1.4	1.0	0.9	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	1.0	0.7	0.9	...
31	0.6	0.8	0.9	0.9	0.6	0.5	0.9	...	...	1.0	1.0	1.0	0.7	0.7	1.4	2.0	1.2	2.7	2.3	2.5	1.5	1.8	1.0	1.9	...
MEAN*	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	1.1	1.1	1.0	1.3	1.1	1.1	1.1	1.0	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = STRATIFICATION OBSERVED  
 n = G OUBTFUL VALUE  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 q = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 203

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	3.0	3.3	3.3	3.4	3.5	3.9	4.0	3.9	4.0	3.9	4.3	4.3	4.1	4.0	4.0	3.9	4.3	4.4	4.5	4.3	4.3	4.0	3.6	2.7	3.9
2	3.0	3.3	3.3	3.4	3.5	3.9	4.0	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.4	4.2	4.2	4.1	4.3	4.0	4.2	4.3	4.0	2.4	2.2	2.2	3.8
3	2.2	2.6	2.9	3.1	3.2	3.9	4.0	3.9	4.0	4.2	4.3	4.3	4.5	4.2	4.3	4.4	4.0	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.2	4.1	3.9
4	3.6	3.5	3.6	3.8	3.7	3.6	3.7	3.8	4.0	4.2	4.2	4.6	4.8	4.5	5.1	4.4	4.5	4.3	4.5	3.9	3.9	3.9	3.2	2.7	4.0
5	3.2	3.6	4.0	3.8	3.6	3.5	3.4	3.6	3.7	4.1	4.2	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.0	4.3	4.3	3.9	4.1	3.9	3.4	3.4	...
6	3.0	3.0	3.1	3.4	3.6	3.7	3.8	...	...	...	...	...	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.1	4.2	4.2	4.5	4.4	4.2	3.9	...
7	3.5	3.5	3.5	3.6	3.4	3.8	4.2	4.0	4.0	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.3	4.2	4.3	4.4	4.4	4.2	4.4	4.0	4.1
8	3.7	3.1	3.4	3.5	3.8	4.0	4.0	4.0	4.1	4.3	4.3	4.2	4.4	4.5	4.5	4.4	4.4	4.2	4.4	4.5	4.4	4.2	4.4	3.4	4.1
9	3.0	3.0	3.1	3.8	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	4.4	4.4	4.4	4.5	4.3	4.3	4.3	4.3	4.5	4.3	4.2	4.3	4.3	4.3	4.1	4.1
10	3.4	3.0	3.0	3.4	3.9	4.2	4.6	4.5	4.5	4.4	4.5	5.0	5.0	4.6	4.7	4.5	4.5	4.6	4.5	4.1	4.4	4.6	4.0	4.0	4.2
11	3.9	3.4	3.8	4.2	4.5	4.2	4.4	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5	4.7	4.3	4.3	4.1	4.2	4.2	4.2	4.5	4.1	4.2	4.1	3.7	4.2
12	3.0	3.0	3.4	3.7	4.1	4.2	4.3	4.5	4.7	4.3	4.6	4.6	4.5	4.6	4.6	4.4	4.2	4.3	4.3	4.5	4.3	4.2	4.1	3.7	4.2
13	3.1	3.0	3.1	4.9	4.8	4.9	4.6	4.6	4.9	5.0	4.9	4.7	4.8	4.8	4.5	4.6	4.6	4.6	4.5	4.3	4.3	3.9	3.3	2.7	4.3
14	3.3	4.2	4.0	3.8	3.6	3.5	4.2	3.9	4.2	4.5	4.4	4.1	4.6	4.6	4.5	4.3	4.3	4.7	3.6	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	4.0	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	4.3	4.4	4.4	4.1	4.1	4.3	3.8	3.4	4.1	2.2	3.1	...
17	3.2	3.4	3.5	3.8	4.1	4.2	4.1	4.0	4.1	4.6	4.6	4.4	4.7	4.3	4.4	4.4	4.2	4.2	4.4	4.1	3.8	3.4	2.7	3.4	4.0
18	3.3	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.5	4.2	4.2	4.3	4.3	4.5	4.6	4.6	4.5	4.2	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	3.9	4.0	3.6	4.1
19	3.0	3.1	3.3	3.6	3.8	4.1	4.5	4.7	4.6	4.4	4.6	4.4	4.6	4.4	4.4	4.5	4.3	4.3	4.3	4.0	2.8	2.7	2.8	3.0	4.0
20	3.2	3.4	3.4	3.9	3.7	4.4	4.5	4.5	4.4	4.2	4.5	4.9	4.4	4.5	4.8	4.6	4.3	4.4	3.6	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	4.0	4.0	4.1	4.1	4.3	4.3	...	...	...	...	...	...	4.0	4.0	4.4	4.4	4.4	4.0	3.4	3.4	...
22	3.5	3.6	3.6	...	...	...	...	...	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.0	4.0	3.6	3.2	3.5	...
23	3.3	3.4	3.4	...	...	...	...	...	4.0	4.0	4.0	4.0	...	...	...	...	4.2	4.5	4.3	4.0	3.3	3.5	3.2	3.5	...
24	3.6	3.7	4.0	3.6	3.6	3.6	3.7	3.8	4.1	4.1	4.0	4.0	4.2	4.2	4.1	4.0	4.0	3.9	4.2	4.1	4.2	4.3	4.2	3.8	4.0
25	3.7	3.3	3.1	3.3	3.4	3.6	3.9	4.1	4.2	4.5	4.6	4.5	4.6	4.4	4.2	4.1	4.3	4.4	4.5	4.8	3.4	3.0	2.3	2.2	3.8
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.6	3.1	3.1	...	...	...
27	...	...	...	3.6	3.7	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.1	3.9	3.6	3.3	3.2	...
28	3.1	3.3	3.3	4.0	4.0	3.9	4.0	3.9	4.0	4.2	4.3	4.4	4.2	4.4	4.4	4.2	4.5	4.3	4.1	...	...	...	...	...	...
29	4.5	4.2	3.8	3.4	3.4	3.3	3.7	3.6	3.8	3.8	4.0	4.3	4.4	4.1	4.0	4.0	4.2	4.1	4.0	4.1	4.1	3.7	3.7	3.6	3.9
30	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.1	4.1	4.2	4.1	4.2	4.0	4.2	4.4	4.1	4.0	4.1	3.5	4.0
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.1	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	4.4	4.4	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.0	3.8	3.5	3.4	4.0

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_{oF2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{oF1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 204

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1944

JUNE 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	315	285	345	p368a	390	395	825	630	450	715	465	430	540	590	780	850	390	370	315	p292a	270	265	255	315	451
2	p333a	p351a	p368a	385	375	380	425	465	460	530	500	500	415	480	480	475	375	360	360	315	300	245	250	265	391
3	280	270	260	360	530	400	400	440	500	425	445	455	415	485	425	p450a	475	355	340	300	285	255	245	379	
4	240	250	245	285	400	435	p460g	p485a	510	p505g	500	380	p370c	p360c	350	430	370	390	325	225	260	260	280	340	
5	p327a	p313a	300	p370a	p440a	510	p550g	p570g	600	450	p438g	425	...	...	...	...	450	365	335	330	270	260	260	275	...
6	290	265	275	350	410	520	460	...	...	...	...	640	550	...	...	...	...	445	355	325	285	245	250	...	
7	270	290	330	350	390	395	390	530	475	475	385	400	500	540	540	565	430	400	335	310	270	250	240	388	
8	245	265	250	360	405	380	500	450	430	400	465	550	435	400	400	380	345	400	330	315	230	255	245	362	
9	260	270	250	345	380	355	p400b	445	420	380	440	445	425	530	500	440	410	310	325	315	255	285	245	361	
10	250	245	250	365	375	365	340	395	415	430	480	340	340	460	360	410	380	330	315	315	270	250	275	343	
11	270	310	325	325	325	350	330	390	350	430	450	435	385	475	560	560	535	400	375	305	275	255	250	376	
12	250	275	250	345	330	350	360	360	330	630	430	400	350	445	395	520	535	400	315	280	270	255	230	356	
13	260	270	380	p328a	275	300	345	360	350	335	335	400	395	355	450	420	350	325	325	p295a	265	250	250	328	
14	...	...	...	...	...	560	530	465	p428c	390	390	935	405	440	355	420	440	...	p338a	235	...	...	...	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290	285	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	455	460	p470c	490	435	435	550	500	420	p392b	p363	335	385	p350a	p315b	280	265	...	
17	265	295	300	360	350	400	400	480	500	395	440	530	415	710	515	...	...	445	390	p335b	240	260	285	...	
18	...	...	...	360	p380a	400	330	435	470	440	480	400	380	395	465	520	400	330	365	305	235	245	240	...	
19	310	p332a	p346a	360	370	370	330	p372c	415	500	395	450	410	480	450	395	470	p415b	360	350	290	255	p274a	p293a	
20	p312a	330	375	360	370	320	345	375	400	475	420	335	430	440	365	p382g	400	380	525	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	400	435	425	425	...	...	...	...	...	...	...	480	p485a	490	p435a	380	315	p322a	
22	p330a	p338a	345	...	...	...	...	...	455	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	415	365	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p430g	p440g	600	...	...	...	...	...	320	305	p294b	p283b	p272	260	...	
24	270	265	290	p360a	430	480	460	460	410	420	650	565	410	p445g	480	470	440	480	360	335	290	250	235	396	
25	255	260	240	340	475	450	420	430	435	400	380	405	380	415	545	490	440	375	350	300	230	335	315	374	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	400	p359b	p317b	275	275	...	...	
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	370	345	260	340	...	
28	305	300	315	320	...	400	390	p430	470	420	400	395	465	415	p447g	480	380	400	410	...	...	...	...	...	
29	360	370	p413a	p453g	490	p475g	460	630	565	p519g	p472g	425	p532g	640	p620g	600	395	440	390	315	290	270	p317a	p364a	
30	410	p407b	p404a	p400a	395	420	420	455	465	515	595	440	500	625	465	520	415	470	390	300	365	260	240	422	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
* MEAN	291	298	312	358	393	406	431	456	447	465	452	467	435	484	471	484	414	387	358	322	286	267	265	272	384

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 205

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

JUNE 1944

JUNE 1944

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	3.1	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	3.0	3.2	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	3.7	3.5	3.5	3.2	2.9	...	...	...	...
3	...	...	...	...	2.8	3.0	3.1	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	p3.9a	3.8	3.6	3.4	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	2.7	3.1	3.2	3.4	...	...	...	...	p4.0c	p3.9c	3.9	4.0	3.8	3.6	3.5	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.5	3.6	4.1	3.9	3.8	4.0	3.9	3.8	3.8	3.6	3.3	3.4	3.2	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	2.9	3.1	3.3	3.4	p3.4a	p3.5a	3.5	p3.7a	3.9	4.0	4.0	3.9	3.8	3.6	3.5	3.5	3.0	...	...	...	...
7	...	...	...	...	3.0	3.2	3.5	3.5	3.7	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	3.6	3.4	3.0	...	...	...	...
8	...	...	...	...	3.0	3.1	3.4	3.6	3.5	3.8	4.0	4.0	3.9	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	3.6	3.2	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	2.9	3.0	3.3	p3.4b	3.6	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.7	3.7	3.5	3.4	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	3.0	3.1	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	4.0	3.7	3.5	3.4	3.2	...	...	...	...
11	...	...	...	...	3.0	3.3	3.4	3.6	p3.8a	3.9	3.9	4.0	4.1	4.6	4.0	3.9	3.9	3.7	3.3	3.3	3.1	...	...	...	...
12	...	...	...	...	2.9	3.3	3.3	3.6	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	4.0	4.0	4.1	4.0	3.8	3.6	3.1	2.9	2.2	...	...	...
13	...	...	...	...	...	3.3	3.2	3.5	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	3.5	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.5	p3.6c	3.8	4.0	4.0	4.1	4.0	4.0	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	...	...	...	...	...	...	3.3	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	3.5	...	...	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	p3.9b	p3.8	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	2.5	2.8	3.1	3.5	3.9	3.9	4.0	4.2	4.1	4.1	4.0	p4.0	4.0	3.8	3.5	p3.2b	2.9	2.6	...	...	...
18	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.5	3.8	3.7	3.8	4.0	3.9	4.0	4.0	3.9	3.8	3.6	3.5	3.3	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.5	p3.6c	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	p3.6b	3.5	3.2	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	2.7	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	3.4	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.8	...	...	...	...	...	...	...	3.5	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p3.7c	p3.7c	3.8	3.8	...	...	...	...	3.3	p3.3a	3.3	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8	3.7	3.6	3.4	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.7	3.6	3.8	3.9	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.3	2.9	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.7	3.7	4.0	3.9	3.9	4.0	3.8	3.7	3.7	3.5	3.5	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	3.4	...	2.6	2.9	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	3.6	3.5	3.3	3.0	2.4	2.7	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 206

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1944

JUNE 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	260	250	220	210	215	205	215	210	200	200	220	220	220	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	220	235	230	220	215	225	205	200	220	200	200	215	215	195	235	230	250	...	...	...	
3	...	...	...	...	245	225	220	215	225	215	195	200	225	225	200	p215a	230	230	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	235	245	250	245	...	...	...	210	p2160	p224c	230	220	220	230	230	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	230	215	p215a	215	210	190	195	225	205	210	230	230	p235a	240	240	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	245	225	240	...	...	...	...	210	200	200	205	215	230	220	220	220	240	...	...	...	
7	...	...	...	...	270	230	225	220	200	205	225	220	205	200	200	200	240	225	220	240	235	...	...	...	
8	...	...	...	...	240	230	225	205	195	205	195	210	200	210	215	200	200	210	240	235	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	220	225	245	p228b	210	210	195	180	180	200	190	225	220	225	220	225	...	...	...	...	
10	...	...	...	...	245	200	205	185	215	205	225	220	220	205	195	210	220	240	225	245	240	...	...	...	
11	...	...	...	...	240	220	230	p215a	200	200	220	195	190	215	220	210	215	235	225	230	225	...	...	...	
12	...	...	...	...	230	210	200	210	210	210	195	215	195	180	190	210	200	220	225	235	210	240	...	...	
13	...	...	...	...	240	305	180	195	200	200	200	195	190	215	200	210	225	230	230	...	...	...	...	...	
14	...	...	...	...	...	...	230	230	p225c	...	210	220	200	220	220	210	205	...	...	...	...	...	...	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	290	195	190	220	...	...	...	...	...	...	240	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	235	185	p185c	p185e	185	220	195	200	235	p227b	p21a	210	180	...	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	220	235	p218a	200	200	185	190	200	180	200	230	p215	200	200	240	p238b	235	220	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	200	190	205	215	200	205	190	190	205	200	210	210	215	235	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	230	245	220	p215c	210	210	195	210	195	195	195	215	220	p222b	225	290	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	240	230	220	210	205	205	205	220	215	215	220	205	185	225	190	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	250	235	210	225	...	...	...	...	...	...	...	230	...	...	...	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	200	p200c	p200c	200	220	...	...	...	...	225	p238a	250	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	200	200	210	200	210	210	220	230	230	220	...	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	260	320	240	210	220	200	190	185	200	210	200	210	200	225	230	230	230	...	...	...	
25	...	...	...	...	220	225	215	215	235	215	245	195	200	200	195	210	210	230	225	245	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	...	250	225	200	215	200	195	220	200	190	215	195	p217b	240	230	240	250	175	p223	176	...	
28	...	...	...	...	...	...	195	230	210	200	225	190	215	210	215	210	225	220	250	...	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	...	250	215	215	247	210	195	185	185	180	225	225	220	225	225	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	300	240	215	200	220	200	220	200	230	230	240	220	215	225	250	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
MEAN	280	290	294	295	240	238	220	209	209	208	210	203	204	207	209	214	217	223	227	239	228	228	270	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

g = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E

h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

i = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD

k = SPREAD ECHOES PRESENT

l = f OF 2 EQUAL TO OR LESS THAN f OF 1

m = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

n = INTERPOLATED VALUE

o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

p = STRATIFICATION OBSERVED

q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 207

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1944

JUNE 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
1	1.4	1.4	q1.6a	p1.8a	p2.1a	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.6	p2.3a	p2.1a	p1.8a	1.6	1.5	1.5	1.5	...	
2	...	...	...	...	2.0	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2	2.9	2.9	2.8	2.4	2.4	2.0	1.6	1.4	1.1	1.0	...	
3	1.0	1.1	1.3	1.5	1.9	2.2	2.3	2.5	2.6	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	2.9	p2.8a	p2.7a	2.6	...	...	...	...	1.2	1.1	...	
4	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8	2.1	2.4	...	...	...	...	3.0	p3.0c	p2.9c	2.9	2.8	2.7	2.6	2.3	2.0	1.7	1.2	1.0	...	...	
5	...	...	...	...	2.3	2.3	2.3	...	2.7	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.7	p2.4a	2.1	1.8	1.5	1.4	1.2	1.5	...
6	p1.4a	1.2	1.4	1.8	1.9	2.0	2.3	...	...	...	...	2.6	2.9	3.0	2.8	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.6	1.1	1.2	1.2	2.0	
7	1.2	1.0	2.2	1.7	1.7	2.2	2.3	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	2.9	2.6	2.3	2.0	1.8	1.6	1.1	1.1	2.2	
8	1.1	1.3	1.3	1.5	2.0	2.2	2.5	2.5	2.7	3.0	3.0	3.1	3.0	3.1	2.8	2.9	2.8	2.5	2.2	1.9	2.0	1.7	1.3	1.2	2.2	
9	1.0	1.2	1.3	1.6	1.9	2.3	...	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	2.7	2.6	2.6	2.3	2.1	1.7	...	...	1.0	2.2	
10	1.0	1.2	1.2	p1.6a	p2.0a	2.3	2.5	2.7	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.2	2.9	3.0	2.7	...	2.5	2.1	1.8	1.5	...	...	...	
11	1.4	...	...	...	...	2.4	p2.5a	p2.7a	2.8	3.1	3.2	3.1	3.1	3.2	3.1	2.9	2.8	2.5	2.2	2.1	p1.8b	p1.6a	1.3	1.2	...	
12	1.2	p1.4a	p1.6a	1.8	2.0	2.0	2.6	2.7	3.2	2.8	2.8	3.0	3.1	3.0	2.9	2.9	3.0	2.6	2.4	2.1	1.7	1.5	1.0	1.1	2.3	
13	1.3	1.3	p1.6a	p2.0a	2.3	2.2	2.4	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	2.9	2.8	2.7	2.7	2.3	p2.0a	1.7	p1.6a	1.5	1.3	2.3	
14	...	...	...	...	...	...	2.8	2.7	p2.8c	3.0	3.0	3.0	3.2	3.0	2.9	2.9	2.7	p2.5a	2.3	...	...	...	...	...	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.0	3.1	3.0	3.3	...	...	...	...	...	...	2.1	1.9	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	2.8	2.7	p2.8c	p2.9c	3.0	3.1	3.1	2.9	3.2	p3.0b	2.7	2.6	2.5	p2.3a	p2.1b	1.7	1.4	...		
17	1.4	1.5	1.6	...	...	...	...	2.9	2.8	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.2	3.0	2.9	2.7	2.4	p2.2b	2.0	1.6	1.4	...		
18	...	...	...	...	...	2.1	2.3	2.7	2.7	2.9	2.9	2.9	3.0	2.9	3.0	2.7	2.6	2.5	2.4	2.1	2.0	1.5	1.3	...		
19	...	...	...	...	...	2.5	2.5	p2.8c	3.0	3.0	2.9	2.9	3.0	3.0	2.9	2.7	2.6	p2.5b	2.4	2.4	2.2	...	...	...		
20	...	...	...	2.1	2.2	2.2	2.7	2.6	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	p2.8a	2.6	2.5	2.5	...	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	2.7	2.8	2.7	2.7	...	...	...	...	...	...	...	2.5	...	...	...	...	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	p2.8c	p2.9c	2.9	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.5	...	...	...	...	...	...	...	
24	1.4	1.4	p1.6a	p1.8a	p2.0a	2.2	2.6	2.6	2.7	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.7	2.6	2.6	2.3	2.0	1.7	1.4	1.2	1.2	2.2	
25	1.2	1.3	1.4	1.7	1.9	2.2	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	2.8	2.8	2.9	2.7	2.7	2.8	2.0	2.5	1.9	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.0	p3.2b	3.3	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	...	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.8	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	...	...	...	2.0	1.9	1.6	...	...	...	...	
28	...	1.7	0.7	...	...	...	...	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	3.1	2.9	3.1	2.9	2.7	2.3	...	...	...	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	1.7	2.4	3.8	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	2.8	2.9	2.6	2.5	2.2	1.7	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	2.0	2.7	2.6	2.6	2.7	3.0	3.0	2.9	3.0	2.9	2.8	2.7	p2.6a	2.5	2.5	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
MEAN	1.2	1.3	1.5	1.7	2.0	2.2	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	0.9	2.8	2.7	2.5	2.3	2.0	1.8	1.5	1.3	1.2	2.2	

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = NOT MEASURABLE DUE TO SPORAIC OR ABNORMAL E  
 c = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 o = DECEIVED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 f = F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>0</sub>F<sub>1</sub>  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 q = DUBIOUS VALUE



TABLE 208  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1944

JUNE 1944

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.5	0.6	0.6	0.9	0.9	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	1.0	0.9	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7
2	0.9	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7
3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6
4	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	p0.6e	p0.7e	0.8	1.0	0.9	0.7	0.9	0.6	0.9	0.5	0.5	0.6	0.6
5	0.8	0.7	0.8	0.5	0.9	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7
6	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.8	0.9	0.9	2.7	1.8	1.0	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.0	0.9	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
7	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
8	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	1.4	1.1	0.9	0.5	0.6
9	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	...	1.3	1.1	p0.7	0.6	0.5	0.5	p0.6	0.6	0.5	0.6	1.2	1.3	1.0	0.6	0.5	0.5	0.5	...
10	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	1.1	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	p0.6	p0.6	p0.6	p0.8	1.0	1.4	2.1	1.2	1.2	0.9	0.7	0.5	0.6	0.8
11	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	1.1	0.6	0.9	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	1.9	1.2	2.1	1.2	0.7	0.9	0.8
12	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9	0.5	1.2	0.9	0.9	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	0.6	1.1	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.8
13	0.5	0.5	1.3	0.8	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	0.6	1.0	0.5	0.5	0.8
14	0.6	0.6	0.6	1.1	0.7	0.5	0.5	0.6	p0.6e	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.8	1.8	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9	1.1	0.7
15	2.2	0.9	2.0	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	...	1.4	0.9	1.1	0.9	1.9	...	...	...	...	4.5	2.1	0.8	0.6	1.0	...	...
16	1.8	...	2.3	1.8	1.0	0.5	0.9	0.8	p0.8e	p0.9e	0.9	0.9	0.6	p0.7e	1.8	...	2.7	2.5	1.1	4.7	2.4	2.0	0.5	0.6	...
17	0.6	1.0	0.5	0.5	0.6	p0.7	1.0	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	1.4	2.1	2.5	1.1	0.9	...	1.1	0.5	0.5	0.6	...
18	0.6	0.7	1.0	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.9	0.6	0.5	0.6
19	0.6	1.0	0.7	0.5	p0.6	0.5	p0.6	p0.6e	0.6	...	...	...	...	0.9	p0.9	0.9	p1.0	p1.4b	1.7	1.0	0.6	0.5	1.0	0.6	...
20	p0.7	0.9	0.6	0.8	0.5	0.5	0.9	0.5	p0.6	0.6	0.5	1.0	0.5	0.6	0.6	1.2	0.9	0.9	0.9	...	1.0	0.5	0.6	p1.5	...
21	0.8	...	2.2	2.0	0.7	2.1	0.7	p0.6	0.6	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.1	1.8	p0.8	0.6	0.5	4.4	...
22	5.1	0.9	0.9	p0.8	0.8	1.8	4.0	...	1.2	...	...	0.8	...	...	...	...	...	2.1	2.4	0.9	1.4	0.9	1.2	2.1	...
23	1.1	1.1	1.0	1.1	0.9	0.9	...	2.2	1.1	2.0	1.2	0.9	0.9	1.0	1.8	2.0	2.3	1.1	2.7	...	4.2	2.6	0.6	0.7	...
24	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7
25	0.5	0.5	0.6	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.9	1.0	1.0	1.8	0.9	0.5	0.8
26	0.9	1.0	0.8	0.9	5.0	...	...	1.9	...	1.8	2.0	...	2.0	1.8	...	...	...	3.8	...	...	2.0	0.6	0.8	0.7	...
27	1.0	1.9	1.0	0.9	0.5	0.5	0.6	0.9	0.9	0.7	0.9	1.1	0.7	1.8	1.8	2.7	2.8	2.8	2.0	0.6	1.3	1.1	0.5	0.7	1.2
28	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	1.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	1.0	2.1	0.9	0.9	0.6	1.0	0.9	0.8	0.5	0.8
29	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	0.7	0.9	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.6	0.7	0.9	0.7	0.9	1.2	0.8	0.7	0.5	0.9	0.9	0.8
30	0.7	...	0.7	1.0	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	1.6	1.1	1.2	1.0	0.9	0.9	1.0	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2	0.9	1.1	0.8	0.7	0.9	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 i = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = SPREAD ECHOES PRESENT  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 209

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1944

JULY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	3.2	3.0	3.8	4.0	3.9	4.9	...	...	4.2	4.2	4.5	4.2	4.3	4.1	...	...	4.0	4.2	4.3	4.3	3.8	2.6	2.6	2.6	...
2	3.4	3.2	3.4	3.8	3.9	3.9	4.2	4.2	4.0	4.5	4.2	4.6	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.3	4.0	4.2	4.3	4.4	...	...	...
3	...	...	3.7	3.8	4.0	4.0	4.2	4.1	4.1	4.3	4.4	4.5	4.5	4.3	4.1	4.2	4.2	4.2	4.5	4.2	4.1	4.2	4.0	3.9	...
4	3.4	3.2	3.3	3.6	3.9	4.1	4.2	4.5	4.7	4.9	4.7	4.5	4.5	4.4	4.2	4.5	4.3	4.5	4.4	4.3	4.2	4.2	3.4	2.4	4.1
5	2.3	2.5	2.9	3.2	3.6a	4.1	4.3	4.2	4.5	4.7	4.6	4.3	4.6	4.6	4.3	4.1	4.0	4.4	4.3	4.5	4.5	4.1	3.4	3.0	4.0
6	2.5	2.8	2.9	3.3	3.8	4.4	4.3	4.2	4.2	4.5	4.7	4.8	5.0	4.8	4.8	4.9	4.6	4.4	4.5	3.8	4.0	3.1	2.5	2.9	4.0
7	3.3	3.2	3.2	3.3a	3.6a	3.7	4.1	4.4	4.0	4.2	4.3	4.2	4.4	4.4	4.2	4.2	4.1g	4.0	4.1	4.2	4.2	4.5	4.0	2.4	3.9
8	2.4	2.3	2.7	3.0	3.0	3.6	4.0	4.1	3.8	3.9g	4.0	4.3	4.2	4.2	4.7	4.4	4.4	4.4	4.3	...	...	...	...	...	...
9	3.4	...	...	...	...	...	...	3.8	4.1	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	4.3	4.2	...	...	...	4.0	3.4	2.9	...
10	3.4	3.7	3.9	4.0	3.9	4.0	4.1	4.3	4.2	4.3	4.5	4.3	4.5	4.2	4.2	4.4	4.6	4.6	4.2	3.7	3.3	2.8f	3.0f	2.2f	3.9
11	2.2f	2.6f	3.5f	3.4	3.7	3.8	4.2	4.2	4.1	4.4	4.6	4.5	4.5	4.5f	4.2f	4.2f	4.3	4.2	4.3	4.4	4.0	4.0	3.9	3.5f	4.0
12	3.4f	3.1f	3.3f	3.4	3.9	4.0f	4.0	4.1	4.3	4.5	4.4	4.5	4.6	4.6	4.3	4.7	...	4.4	4.5	4.3	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.4	4.4	4.2	4.2	4.2	4.3f	...
14	...	3.8	3.9	4.0	3.8	4.2	4.6	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5	4.3	4.4	4.1	4.0	...	3.6	...	...	...
15	...	...	...	...	...	3.8	3.9	3.9	4.0	4.1	...	4.6	4.4	4.2	4.3	4.4	4.3	4.0	4.2	4.2	3.9	2.6f	2.7	3.6	...
16	4.1	3.4	...	...	...	3.6	4.2	4.2	4.1	4.5	4.6	4.2	4.2	4.2	4.4	4.4	4.2	4.0	4.1	4.0a	3.9a	3.8	4.0	...	...
17	...	...	...	...	...	3.9	3.7	3.5	3.8	3.8g	4.3	4.1	4.1	4.3	4.0	4.2	4.0	3.9	3.9	4.0	4.1	3.6	3.5	3.9	...
18	3.6	3.1	3.0	3.4	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.1	4.4	4.4	4.2	4.0	4.4	4.2	4.1	4.1	3.9	3.8	4.0	3.9	3.9	3.2	3.9
19	3.3	3.1	3.3b	3.6a	3.8	3.9	4.0	3.8	4.0	4.2	4.3	...	...	...	4.0	4.1	4.0	4.2	4.3	4.4	4.1	2.5	...	...	...
20	...	...	...	...	...	3.5	4.0	3.7	4.0	4.0a	4.0a	4.0	4.3	4.2g	4.0	4.1	4.2	4.1	4.0	4.0	3.8	2.3	3.1	...	...
21	...	...	...	...	...	3.4	3.2	3.6	3.7	...	...	...	4.1	4.2g	4.2	4.0	3.7	3.9	3.6	3.8	3.4	3.0	2.8	3.2	...
22	2.8	3.4	3.3	3.4	3.5	3.8	4.0	4.1	4.2	4.2a	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	4.2	4.3	4.0	3.9	4.1	4.0	2.6	1.8	2.7	3.7
23	3.7	3.5	3.7	3.5	3.7	3.7	3.7	4.2	4.3	4.2	4.2	4.4	4.3	4.1	4.3	4.2	4.3	4.2	4.2	3.8	4.0	4.0	4.4	3.8	4.0
24	3.4	3.1	3.0	3.9	3.6	3.6	4.1	4.2	4.4	4.4a	4.4	4.4	4.5	4.2	4.0	4.2	4.3	4.3	4.3	4.0	4.0	4.0	3.4	2.9	3.9
25	2.7f	2.1f	2.4f	2.8	3.4	3.5	3.9	4.3	4.0	4.1	4.4	4.3	4.4	4.3	4.3	4.2	4.2	4.0	4.1	4.0	4.0	3.7	3.4	3.2	3.7
26	q3.1f	2.7f	q4.0a	q3.7f	3.9	4.0	4.2	4.2	4.2	4.4	4.4f	4.4f	4.4	4.5	4.4	4.2	4.3	4.2	4.3	4.2	4.1	3.9	3.9	3.4	4.0
27	q2.9f	q2.2f	2.4f	q2.9	3.4	3.6	3.9	4.1	4.0	4.2	4.4	4.3	4.3	4.2	4.2	4.4	4.2	4.1	4.0	4.0	3.7	3.9	3.8	3.4	3.8
28	3.1	q2.5f	2.7	3.3	3.6	4.3	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.4	4.7	4.7	4.9	4.6	4.5	4.3	4.3	4.3	4.2	4.0	3.6	2.9f	4.0
29	1.9f	3.7	q3.5f	q3.6f	3.5	3.7	4.1	4.1	4.5	4.4	4.6	4.7	4.6b	4.6	4.6	4.5	4.3	4.5	4.2	4.1	4.3	3.8	2.7	3.2f	4.0
30	q2.6f	q2.9f	q3.1a	3.7	3.9	3.9	4.0	4.2	3.8	4.1	3.8	4.3	4.3	4.6	4.6	4.6	4.4	4.1	4.1	3.9	2.7	2.2	2.0f	1.7	3.6
31	2.9	3.1	3.4a	3.7a	4.0	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.5	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	4.1	3.8	3.0	3.1	...	...
MEAN	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1	4.1	4.3	4.3	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	3.5	3.3	3.0	3.9

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 j = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOS PRESENT    g = f<sub>o</sub>F2 EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

JULY 1944

JULY 1944

TABLE 210  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	260	285	260	330	315	410	...	...	430	460	395	430	450	...	...	...	525	370	365	300	370	240	265	270	...
2	300	340	400	360	...	395	360	400	450	345	500	350	385	400	400	380	420	345	405	315	280	...	...	...	...
3	...	...	300	345	345	385	360	395	460	415	400	410	365	450	485	450	400	400	305	340	240	260	260	250	...
4	255	265	p288a	310	340	360	385	345	360	325	395	400	395	435	475	365	400	350	320	285	240	235	240	255	334
5	235	250	250	235	p232a	330	335	390	390	360	355	410	390	365	360	500	465	340	350	280	260	235	240	240	325
6	260	245	212	355	255	300	360	350	450	400	390	355	315	390	385	350	365	405	400	400	230	255	300	300	334
7	300	320	...	...	...	450	380	370	550	450	460	560	420	450	500	485	p482g	480	355	310	290	260	240	260	399
8	270	290	280	380	240	475	380	365	500	p550g	600	405	690	580	420	430	385	350	400	...	...	...	...	...	...
9	315	...	...	...	...	...	...	495	520	570	700	550	635	500	480	530	390	380	...	...	...	245	250	260	...
10	260	280	270	300	385	390	365	385	470	430	440	480	390	530	515	425	360	316	200	210	270	250	270	260	352
11	240	255	240	370	360	395	380	400	530	380	380	430	430	400	440	420	365	355	320	280	225	220	240	250	346
12	260	270	285	350	330	430	410	420	420	420	380	390	370	410	450	350	...	380	220	230	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	390	375	300	300	...	...	...	...
14	...	...	...	325	390	360	330	360	400	400	430	420	395	480	395	360	370	350	370	q305	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	400	410	540	510	510	...	385	420	...	430	395	400	225	345	300	250	...	320	310	...
16	...	...	...	...	...	465	...	...	595	385	380	380	450	540	380	p385g	390	515	375	p350a	p325a	300	...	...	...
17	...	...	...	...	...	400	480	670	445	p640g	q840	510	p482g	455	500	420	430	460	q385	305	280	250	255	245	...
18	235	265	270	345	325	345	365	450	460	525	420	390	300	650	430	435	470	p410b	350	250	250	260	285	255	364
19	270	290	p317b	p343a	370	310	370	480	435	415	415	...	...	...	...	...	510	370	360	270	260	320	...	...	...
20	...	...	...	...	...	440	350	500	450	p467c	p483c	500	470	p570g	640	445	430	335	210	310	250	275	275	...	...
21	...	...	...	...	395	530	530	530	560	...	...	...	515	p472g	430	490	q625	425	235	255	245	260	275	290	...
22	275	310	300	320	370	400	430	430	400	p448a	495	435	p492g	550	q580	425	345	375	220	315	250	235	300	295	375
23	295	280	300	280	350	440	480	420	400	430	450	415	435	p402c	370	550	380	340	330	235	230	250	230	230	354
24	230	230	220	260	230	430	390	410	400	p390b	380	390	400	p398c	p393g	q390	390	320	310	220	230	240	230	240	322
25	250	260	260	245	350	q455	410	345	500	490	385	430	415	410	480	430	360	400	305	290	230	240	230	245	351
26	240	270	285	270	240	350	315	390	370	305	320	370	345	360	385	365	360	305	280	220	240	240	240	240	304
27	250	270	235	p242a	250	435	415	370	490	495	405	410	420	475	500	350	390	340	310	210	220	240	230	235	341
28	240	250	230	230	325	300	395	415	385	385	360	455	350	370	330	400	320	330	210	230	240	240	230	260	312
29	295	290	270	q250	230	205	370	380	360	410	360	385	p387b	p388b	390	360	390	320	270	210	240	230	250	300	314
30	270	q230f	p270a	310	310	390	410	400	478	495	625	510	445	380	355	355	315	425	305	245	285	295	320	405	368
31	400	285	p325a	p365a	405	p430a	450	565	500	520	450	485	445	400	440	385	355	370	225	230	240	p280a	320	...	...
MEAN	270	274	276	310	319	390	392	427	452	440	450	430	428	452	446	414	406	370	311	276	256	254	262	268	357

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND LOWER LIMIT OF RECORDER  
 e = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 j = DOUBTFUL VALUE



TABLE 211

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1944

JULY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	2.8	3.2	3.2	3.5	...	3.7	3.8	3.8	4.0	3.9	4.0	4.0	3.9	3.8	3.6	3.5	3.3	3.2	1.9	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	3.4	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.9	3.7	3.4	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	3.1	3.2	3.2	3.5	3.6	3.6	3.5	3.8	3.9	3.9	4.0	3.8	3.9	3.7	3.6	3.5	3.2	...	...	...	...	...
4	...	...	...	3.0	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8	3.8	3.7	3.4	3.3	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.7	3.8	3.9	3.9	3.9	4.1	4.0	4.0	4.0	3.9	3.5	3.4	3.3	3.0	...	...	...	...
6	...	...	...	2.7	3.1	3.2	3.5	3.7	4.0	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.7	3.6	3.2	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.8	4.0	3.8	3.9	4.0	3.9	3.8	3.7	3.5	3.2	3.1	...	...	...	...
8	...	...	...	2.5	3.1	3.2	3.5	3.6	3.6	3.8	3.8	4.0	4.0	3.9	4.0	3.9	3.8	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	2.9	3.2	3.4	3.5	3.7	3.7	3.7	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	2.7	3.0	3.4	3.5	3.6	3.8	3.8	3.8	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.7	3.5	3.2	...	...	...	...	...
12	...	...	...	2.7	3.0	3.5	3.5	3.6	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1	3.9	3.8	...	3.5	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.5	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.6	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	3.9	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.8	3.8	...	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	...	3.5	3.2	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.7	3.6	3.9	3.9	3.8	3.9	3.8	3.9	3.8	3.7	3.5	3.4	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.6	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.2	2.9	...	...	...	...
18	...	...	...	2.6	3.1	3.1	3.4	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.9	3.6	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.4	3.7	3.7	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.7	3.6	3.3	3.2	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.7	3.7	3.4	3.2	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	3.0	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.6	3.8	3.6	3.6	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	2.7	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	3.8	3.8	3.8	3.7	3.5	3.3	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	3.1	3.4	3.5	3.6	3.8	3.8	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	3.6	3.4	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	3.6	3.4	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.6	3.7	3.7	3.8	4.0	3.9	4.0	4.0	3.9	3.8	3.6	3.4	3.2	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	3.1	3.4	3.4	3.7	3.8	4.0	3.9	4.0	4.0	4.0	3.8	3.7	3.6	3.5	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	3.0	3.3	3.6	3.7	3.7	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.6	3.4	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	3.9	4.0	3.9	4.0	3.9	3.7	3.6	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.7	3.9	3.9	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	3.4	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	2.8	3.1	3.4	3.5	3.7	3.8	3.8	3.9	3.8	3.8	3.6	3.7	3.7	3.2	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	3.3	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	3.9	3.8	3.9	3.8	3.6	3.7	3.5	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.6	3.4	3.2	3.0	1.9	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

f = SPREAD ECHOES PRESENT

g = P<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN P<sub>0</sub>F<sub>1</sub>

h = STRATIFICATION OBSERVED

i = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

JULY 1944

JULY 1944

TABLE 212  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	250	230	200	220	...	230	215	200	230	200	205	200	225	220	220	240	225	240	160	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 i = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = STRATIFICATION OBSERVED  
 n = INTERPOLATED VALUE  
 o = DOUBTFUL VALUE

TABLE 213

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1944

JULY 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.3	1.3	1.0	...	...	...	2.4	...	2.8	2.8	...	3.0h	3.0	3.0	2.8h	...	2.8	2.5	2.5	...	...	1.7	...	...	...
2	...	...	...	2.8	...	...	...	...	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8h	3.0	2.9	2.8h	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	2.3	2.0	2.4	2.4h	2.6	2.6	2.8	2.9	3.0h	...	...	2.9	2.8	2.6	2.4	2.3	1.8	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	2.1	2.4h	2.5	2.7	2.8h	2.9h	2.8h	p2.9a	3.0	3.0	2.7	2.6	2.5	2.1	2.1	1.7	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9	2.7h	2.7	2.5	2.4	1.9	...	...	...	...	...
6	1.0	...	...	...	...	...	2.3	2.4	2.8	2.9	p3.0a	3.0	p3.0a	3.2	3.2	p2.9a	2.6	2.8	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.8	2.8h	2.9	3.0	2.9	2.9h	p2.8a	2.8h	2.6	2.4	2.3	1.8	1.6	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	2.1	2.3	2.5	2.8	2.8	2.9	3.0h	3.0	3.0h	p2.8a	2.7h	2.6	2.7	2.1	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8h	2.8	2.9	p2.9a	2.9	3.0	2.9h	2.6h	2.6h	2.6	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	2.2	p2.4a	2.6	q2.6a	2.6h	2.9	p2.9a	2.9	2.9	...	2.8	2.6	2.4	1.9h	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	p1.6a	1.8f	2.7	2.4	2.5	2.6	2.9	2.9	2.9	2.8h	2.9	2.9	q2.8a	2.6	2.4	2.2	2.0	1.6	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.6	2.9	2.8h	2.9	...	...	...	...	...	2.5h	2.3	2.0f	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	2.1	...	...	2.9	3.0	q3.1a	3.2	...	...	...	...	2.8	2.4	2.2	...	...	...	...	...	...
18	1.2	1.2	1.2	p1.5a	1.7	3.0	2.4h	2.4h	2.7h	p2.9a	3.1	3.0	2.9	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	1.9	2.3	2.5	2.7h	2.8h	2.7h	...	...	...	2.8h	p2.6a	p2.5a	2.3	2.2	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	2.2	2.4	2.6h	p2.7c	p2.8c	2.9h	2.9	2.8	p2.8a	2.7	2.5h	2.2	2.1	1.9	1.9	p1.8a	1.8	...	...
21	...	...	...	...	...	2.1	2.3	2.6	2.7	2.8	p2.8a	2.8	2.8	p2.8a	p2.6a	2.6h	2.5	2.4	2.3	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.7	2.9	p2.9a	p2.9a	2.9	p2.9a	2.9	p2.8a	p2.7a	2.6	2.3	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.7	2.7	2.7	2.7	3.0	2.8	2.7h	2.5h	2.5	2.4	2.2	1.9	1.7	1.4	1.2	...	...
24	...	...	...	...	...	2.0	2.3	2.4	2.6	p2.8b	3.0	p3.0a	3.0	3.0	2.8	2.6	2.5h	2.4h	2.0	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	1.7	2.0h	2.4	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	p2.9a	2.9h	2.7	2.5h	2.2	2.1	1.9	q1.4	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	2.4	2.4	2.6h	2.6h	2.7h	2.8	2.8	2.9	2.6h	2.4h	2.4	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.5h	2.7h	2.8	2.8	3.0	2.8	2.9	2.5	2.5	2.4	2.2h	1.8	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	1.9	2.2	2.4	2.5h	2.7	2.9	2.9	2.9	3.0	2.8	2.8	2.4	2.2	2.1	1.9	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	2.1h	2.2h	2.4h	2.6	2.7	p2.8a	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.1	1.7	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	1.8	2.0	2.5	2.6	...	...	2.8	2.8	2.7	2.6	2.3	2.1	p2.0b	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.7	2.9	2.9	2.9	p3.0a	3.0h	p2.8	2.7	2.4	2.2	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.2	1.2	1.2	2.0	1.8	2.1	2.3	2.1	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2	1.9	1.7	1.6	1.5	1.2	2.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE



TABLE 214

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1944

JULY 1944

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.0	0.7	0.5	0.6	0.6	1.2	2.2	...	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	0.5	0.5	1.0	1.0	0.9	0.5	0.5	...
2	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9	...	...	...	...	...	...	2.7	...
3	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	...	...	...	...	1.5	0.9
4	1.2	1.2	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	1.1	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	1.1	1.1	0.9	0.5	0.9	0.7	0.8
5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.8	0.6	0.8	0.7	0.5	0.6	0.7	0.9	0.6	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6
6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	0.7	0.6	0.7	1.1	0.9	0.6	0.7	1.2	2.2	1.2	0.5	0.5	0.7	0.6	0.8
7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.9	0.6
8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8	0.5	0.9	1.4	0.6	0.9	0.8	0.7	0.5	2.4	0.8
9	0.5	1.2	1.5	1.4	0.9	1.2	1.8	0.7	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1.1	0.7	1.0	1.3	2.2	...	...	...	1.4	1.0	0.6	...
10	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	1.2	0.9	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	1.1	1.0	1.1	0.9	1.0	0.9	0.9	0.6	0.8
11	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7
12	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6	0.9	1.2	1.0	0.9	1.1	1.0	1.1	1.0	2.0	...	1.9	1.8	1.1	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	0.7	1.1	0.9	1.1	1.2	0.9	0.7	1.1	0.7	1.1	1.9	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	p0.9	0.7	0.6	1.1	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0
17	0.8	1.1	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7	0.5	0.5	0.8	0.7	0.7	p0.8e	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	1.2	1.0	0.8	0.9	0.8	0.5	0.8
18	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.5	p0.6e	2.1	p1.0	0.6	0.6	0.7	2.5	2.9	2.7	...	2.3	0.7	0.8	2.7	2.7	1.1	...
19	p1.0	p1.1	...	2.7	1.0	1.0	1.1	0.7	...	...	...	...	...	...	...	...	p0.5	0.9	1.0	1.4	1.4	0.7	0.5	0.5	...
20	1.9	0.9	2.1	4.7	0.9	0.5	0.9	0.6	0.6	...	...	...	...	...	...	...	1.2	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.9	...
21	0.9	1.4	1.1	0.9	0.7	0.7	0.9	0.7	0.9	1.2	1.0	0.7	0.9	p0.8e	1.0	0.9	0.9	1.2	1.2	0.7	0.8	1.7	0.5	0.5	0.9
22	0.7	1.8	1.1	0.7	0.7	0.5	0.7	1.0	1.2	1.9	1.0	2.9	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0	1.4	1.4	1.0	0.8	0.7	0.9	0.5	1.0
23	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.7	0.9	0.9	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9	0.7	0.6	0.9	0.8	0.5	0.6	0.6	0.7
24	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	...	1.7	0.9	1.0	1.0	0.8	1.0	1.8	1.0	0.9	0.7	1.1	0.9	0.6	0.6	...
25	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.8	0.5	0.5	0.8
26	0.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.5	0.5	0.7
27	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.6	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	p0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.5	0.7
28	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.5	0.9	1.0	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	0.5	0.7
29	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	1.5	2.0	2.2	1.9	2.1	1.8	1.5	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.5	1.0	0.7
30	0.5	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.8	0.7	0.9	0.7	2.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7
31	0.5	0.5	0.9	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	1.1	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	1.8	0.5	1.2	0.5	1.0	0.8
MEAN*	0.7	0.8	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 d = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 e = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g =  $f^{\circ}F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^{\circ}D_{FI}$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 j = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE

TABLE 215

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1944

AUGUST 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	4.0	4.2	4.2	3.9	2.4	2.1	...
2	2.0	2.1	2.1	2.6	3.1	3.4	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	2.9	...	...	...	3.5	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.7	3.4	2.7	2.7	...
4	2.6	2.7	3.3	3.3	3.6	3.6	3.8	3.8	3.9	4.0	3.9	4.3	4.0	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8	3.9	3.9	3.7	3.6	3.4	3.7
5	3.0	2.9	...	2.9	3.5	3.7	4.0	4.3	4.2	4.4	4.9	4.2	4.6	4.4	4.5	4.3	4.3	4.2	3.8	3.8b	3.8	3.4	2.3	...	3.8
6	...	...	3.0	3.4	3.6	4.1	4.0	3.9	3.8	4.2	4.3	4.3	4.2	4.3	4.2	4.2	4.1	4.3	4.2	4.1	3.7	3.7	3.5	3.2	...
7	2.9	...	3.6	2.7	3.9	3.8b	3.8	4.1	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	4.6	4.5	4.3	4.2	...	...	...	4.1	4.2	3.5	2.5	...
8	3.0	3.4	3.5	2.3	3.3	3.7	3.9a	4.1	4.2	4.3	4.4	4.7	4.5	4.5	4.7	4.7	4.5	4.7	4.8	4.1	3.5	3.2	2.5	2.0	3.8
9	...	...	3.4	3.2	3.5	3.9	3.7	4.0	4.2	4.6	4.5	4.7	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3	4.5	4.4	3.7	...	...	...	...
10	...	...	...	2.8	3.1	3.3a	q3.5a	3.8	4.5	3.8	4.0	4.4	4.2	4.2	4.4	4.4	4.4	4.3	3.4	3.8	3.4	2.0	2.0	2.1	...
11	2.3	2.7	2.7	2.9	2.9	3.3	3.7	4.0	4.2	4.4	4.7	4.6	4.4	4.3	p4.3b	4.3	4.1	p3.7a	3.4	3.3	3.8	p2.9g	2.0	2.2	3.6
12	2.1	2.6	p2.8a	3.1	p3.2a	3.4	3.7	4.4	4.0	4.1	4.5	4.2	4.2	p4.2g	p4.1b	4.1	p4.1b	p4.2b	4.2	p3.6a	p2.9a	2.3	p2.4a	2.4	3.5
13	2.9	3.3	3.5	2.9	3.3	4.1	p4.2c	p4.3c	4.4	4.9	4.8	p4.7b	4.6	4.6	4.6	4.6	4.4	4.6	4.5	4.6	4.2	4.3	4.3	3.7	4.2
14	3.5f	3.0	2.8f	3.2	3.5	3.8	4.2	4.3	4.4	4.8	5.1	5.2	5.0	5.0	4.7	4.5	4.8	4.7	4.7	4.9	4.7	3.5	2.1f	2.0f	4.1
15	...	...	...	3.5	3.6	3.8	4.3	4.4	4.5	4.7	4.5	4.7	4.5	4.4	4.3	4.4	4.2	4.2	4.4	4.5	4.5	4.1	3.5	3.2	...
16	3.1	...	...	...	...	...	4.5j	4.1	4.0	4.3	4.3	4.6	4.5	4.4	4.6	4.2	4.4	p4.5b	p4.3b	4.6	4.1	3.6	2.9	2.3f	...
17	2.0f	1.9f	1.9f	2.8	3.0	3.4	p3.8g	4.1	4.1	4.2	p4.4a	4.5	4.5	p4.4c	p4.3c	4.2	4.2	4.4	4.4	4.0	3.6	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.7	...	...	...	4.2	4.2	4.4	4.1	4.2	p4.2b	4.3	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	3.7	...	...	...	4.2	4.3	4.3	4.2	p4.1g	p4.0g	3.9	4.0	4.0	3.7	3.2	q2.5f	p2.5a	...
20	2.5f	q2.7f	p2.8a	p2.8a	2.9f	3.7	3.9	3.9	4.1	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.2	4.2	4.1	4.1	4.0	4.1	3.9	3.7	3.5	2.9	3.7
21	2.7	p2.8a	2.8	2.7	3.3	3.5	3.8	4.2	3.9	4.0	4.4	4.2	4.5	4.4	4.3	4.4	4.5	4.4	4.4	4.2	3.4	1.8	q2.2	p2.5a	3.6
22	2.8	...	...	...	...	3.2	q4.0	3.8	4.0	3.8	4.2	4.2	4.3	4.1	4.1	4.3	...	...	...	3.9	2.7	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	3.7	2.5	2.1	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	p3.6g	3.8	...	...	...	...	3.9	3.8	3.8	3.9	3.7	3.5	3.1	2.5	1.8	...
25	q1.7	2.4	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	4.0	4.1	4.0	p4.1g	4.2	4.1	4.1	4.1	3.8	3.8	3.6	3.3	3.2	2.7	...
26	2.6	2.3	2.0	1.9	2.5	3.1	3.5	...	4.0	4.4	4.5	4.5	4.6	4.8	4.6	4.3	4.7	4.3	4.4	4.1	1.8	q2.5	3.2	1.7	...
27	2.1	2.1	2.0	...	...	...	...	...	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	4.6	4.4	4.5	4.5	4.6	4.4	4.0	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	3.4	p3.6b	q3.8f	3.9	...	...	...	4.2	4.3	4.3	4.3	4.0	4.3	4.2	3.9	4.0	3.4	2.9	...
29	q2.3f	1.8	q1.7f	q1.7f	2.2	3.0	3.6	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.5	4.5	4.5	4.6	4.2	3.3	3.1	2.7	2.6f	q2.6f	q2.4f	3.4
30	2.0	2.3	...	...	...	...	3.4	3.6	p3.8g	4.0	p4.4b	q4.7	4.3	4.3	4.4	4.3	4.4	4.2	p3.6a	2.9	2.0	...	...	...	...
31	...	...	...	2.7	2.7	q3.0	3.6	...	...	...	4.0	p4.0b	4.1	4.0	4.2	4.5	p4.5b	p4.4b	q4.4	p3.9b	3.4	2.8f	...	...	...
MEAN	2.5	2.6	2.8	2.9	3.2	3.5	3.8	4.0	4.0	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3	4.2	4.1	3.9	3.5	3.3	2.8	2.5	3.7

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f<sub>o</sub>F2 EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 216

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1944

AUGUST 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	280	375	375	450	400	425	495	450	415	430	480	440	470	380	375	295	240	230	235	265	...
2	280	330	300	250	q420	465	425	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	300	550	...	...	...	...	...	...	...	...	...	350	285	235	250	290	295	...
4	260	310	350	p377a	p403a	430	425	400	495	470	735	440	640	500	q540	445	430	330	210	295	245	250	240	260	395
5	300	p300a	300	295	330	395	400	340	470	420	390	520	395	380	350	380	400	420	320	p282b	245	240	300	...	...
6	...	...	350	340	395	350	400	460	610	460	440	480	550	460	460	460	460	340	300	270	250	250	240	250	...
7	270	360	320	270	400	p405b	410	390	480	p464	p449	435	400	430	415	385	435	...	...	...	250	245	245	285	...
8	...	...	360	300	385	260	380	460	455	400	440	395	500	445	400	360	390	315	315	300	255	250	270	270	...
9	290	335	300	315	300	375	490	425	420	390	395	385	400	425	395	360	385	360	315	260	385	325	...	...	...
10	...	...	...	410	430	p420a	p410a	400	q740	540	410	385	550	565	480	425	375	400	240	240	260	320	320	280	...
11	280	310	320	290	240	590	470	490	440	450	360	380	395	480	p452b	425	445	p468a	490	240	265	420	q360	q360	394
12	390	360	p365a	370	p425a	500	400	420	460	460	370	p445a	q520	p527g	p533b	540	p457b	p373b	290	p293a	p297a	300	p325a	350	407
13	350	345	290	320	335	290	p337c	384c	430	345	375	p402b	430	360	365	340	370	320	290	260	255	240	240	225	309
14	240	270	300	265	235	365	345	390	445	400	340	335	355	315	370	210	320	300	305	250	240	235	275	q370f	311
15	...	...	...	325	310	390	350	360	405	405	400	380	450	450	395	370	420	210	300	260	240	240	240	335	...
16	...	...	...	...	...	...	390	455	450	410	450	395	425	475	350	220	385	p333b	p277b	225	255	260	240	250	...
17	280	290	300	260	250	250	p320g	390	420	450	p430a	410	405	388c	p373c	355	p310b	p265g	220	245	285	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	410	p465g	520	...	...	...	490	p478c	465	p458g	450	p410b	370	250	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	470	...	...	...	500	q490	440	475	...	...	...	230	240	250	250	q250f	p310a	...
20	370	...	...	...	...	360	330	p420c	510	q500	470	500	430	475	485	475	410	325	275	240	240	230	230	240	...
21	255	p275a	p295a	315	265	355	450	385	440	575	425	405	410	385	395	375	340	295	280	240	245	260	320	p315a	...
22	310	...	...	...	...	400	430	450	435	555	470	500	400	495	500	390	...	...	...	250	320	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	240	...	...	...	...	...	...	...	500	360	340	370	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	660	400	p485g	575	...	...	...	...	270	500	390	235	245	245	245	265	p285a	...
25	p305a	325	...	...	...	...	...	...	690	700	500	455	535	p465g	395	460	335	275	210	245	250	260	260	265	...
26	250	260	260	260	250	p305a	360	p380a	400	400	350	405	415	335	p342a	350	335	320	230	245	300	340	270	285	319
27	295	...	...	...	...	...	...	...	...	430	450	435	410	365	375	355	330	290	215	245	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	580	...	...	...	...	460	430	400	340	220	250	235	q225	250	235	290	...
29	q310	q345	q385	q330	q260	q240	220	210	400	q450	q390	q340	q380	q370	q360	q350	q210	q255	q230	q255	275	265	270	q350f	310
30	q335	...	...	...	...	...	...	q610	p580g	q550	p475b	400	540	430	385	370	320	220	p240a	260	290	...	...	...	...
31	...	...	...	...	340	q310	q460	...	...	...	555	p545b	535	645	480	410	...	...	...	...	q265	270	...	...	...
MEAN	294	318	292	316	317	380	397	425	477	460	446	432	456	444	423	391	380	325	280	262	263	270	269	293	359

# = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = fOF2 EQUAL TO OR LESS THAN fOF1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DECOUPLER FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 217

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1944

AUGUST 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	2.8	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.8	3.9	3.8	3.7	3.8	3.5	3.2	3.1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	2.8	3.0	3.2	3.3	3.3	3.5	3.6	3.6	3.6	3.5	3.6	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8	3.7	3.5	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.4	3.7	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.5	3.3	3.1	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	2.8	3.2	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	3.5	3.2	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	3.0	3.0	3.4	3.4	3.7	3.7	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.6	3.6	3.3	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	3.0	3.3	3.5	3.5	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	3.9	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	3.9	4.1	4.0	4.0	3.9	3.9	3.6	3.3	3.2	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	3.0	3.1	3.4	3.6	3.7	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	3.3	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.7	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.7	3.6	3.9	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	3.9	3.6	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	3.8	3.9	3.8	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.0	4.1	4.1	4.0	3.9	3.6	3.3	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.7	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8	3.5	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.5	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.7	3.9	3.8	4.0	4.0	4.0	3.9	3.7	3.5	2.8	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	3.8	3.7	3.5	3.1	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	3.4	3.2	3.1	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC DR ABNORMAL E  
 9 = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f/2 EQUAL TO OR LESS THAN f/1  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED

TABLE 218  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1944

AUGUST 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	250	235	215	195	220	205	185	185	195	195	200	200	215	225	225	235	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	250	230	200	220	215	200	220	200	250	225	235	215	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	246	236	226	219	211	208	206	205	210	209	213	216	217	223	228	234	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 DECEASED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 P = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 O = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 N = STRATIFICATION OBSERVED

TABLE 219

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1944

AUGUST 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	1.9	...	...	...	...	...	2.8	2.8	2.9h	2.8	2.8h	2.7h	2.5h	2.4h	2.1	1.8	1.4	pl.2a	0.9	...	...
2	...	...	...	...	1.7	1.9	2.3	2.4	2.6h	2.7h	2.8h	2.8	2.9	2.9	2.8h	2.7	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	2.5	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	2.9	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	2.3	2.3	2.4	2.5h	3.0h	2.9a	2.8h	2.8	2.9	2.9	2.7	2.4a	2.3	2.0	1.9	1.5	pl.2a	1.2	...	...
5	...	...	...	...	1.8	1.9	2.3	2.4	2.8	2.8h	2.8	3.0h	3.0	3.0	2.9	2.8	2.4	2.1	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	2.4	2.3	2.5	3.0	2.7h	2.9	2.8h	2.8	2.9h	2.9	2.8	2.5	2.3	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	2.9	2.8	2.8h	2.8a	2.7	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	1.9k	2.1a	2.4h	2.6h	2.7	2.6	2.9	2.9	2.9	2.7	2.5h	2.4h	2.2	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	1.8h	2.1	2.4	2.5a	2.7a	2.8	2.8	2.7h	2.8	2.7	2.7h	2.4b	2.2	2.0	2.3a	2.9	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.3	2.5h	2.7	2.7	2.7h	2.7	2.7	2.7	2.5	2.2	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	2.0h	...	2.5	2.7	2.8	2.8a	2.9	2.9	2.7b	2.6	2.3h	2.0a	1.8	1.5	1.2	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	2.1	1.9	2.5	2.5	2.6	2.6	2.8	2.8	2.7	2.7	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.7	2.7	2.8a	2.9	2.9	2.7	2.5	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	1.9	2.1	2.4	2.6f	2.7	...	...	...	2.8	2.7a	2.6h	2.4	2.4	1.9	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	1.7h	1.9	2.2	2.3	2.4	2.8	3.0h	2.9h	2.8h	2.9h	2.8h	2.7h	2.5h	2.2	2.0	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	2.2h	2.4	2.7	2.8	2.8	2.9h	2.8	2.9h	2.8h	2.8	2.6h	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	3.0	2.9c	3.0	2.9c	2.7c	2.7c	2.6	2.5h	2.2	2.0	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.5b	2.8b	3.0	2.8h	2.9h	2.8h	2.7	2.5h	2.4	2.3	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.4	2.6h	2.7	2.8	2.9h	2.7	2.6h	2.6h	2.4	2.2h	2.0	1.5	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	2.0	2.1h	2.4h	2.5	2.6	2.8	2.9	2.9	2.8	2.7	2.6	2.4	2.1	2.0	1.5	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	1.6	1.8	2.0	2.4	2.5	2.7	2.8h	2.8h	2.9	3.0	2.7	2.7	2.4	2.1	pl.8a	1.4	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	2.1	2.0	2.3	2.5	2.6	2.5	2.9	2.8	2.7	2.7h	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.7	2.5	2.5	2.0	1.9	2.2	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.4	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6a	2.5	2.4	2.3	1.8	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.6	2.7	3.0	2.8	2.7	2.6	2.5	2.3	2.0	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.9	2.8	2.8h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	3.0	2.9	2.8	2.8h	2.6h	2.5h	2.4	2.2h	1.8h	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.6h	...	...	...	2.8h	...	2.5	2.2h	2.1h	1.8h	1.2h	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	2.1	2.3	2.5	2.7h	2.8	2.8h	2.9	2.8	2.7	2.5	2.4	1.9h	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.4h	2.7b	q3.0	2.8	2.7	2.7h	2.6h	2.4h	2.2h	1.9h	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	2.6h	2.7b	2.8	2.8	2.7	2.5h	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	1.5	...	1.3	1.7	2.0	2.0	2.4	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.2	1.9	1.7	1.7	1.8	1.0	1.2	...

\* = ALL TABULATED VALUES    b = NOT MEASURABLE Owing TO SPORADIC OR ABNORMAL E    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 220

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1944

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

AUGUST 1944

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
1	0.8	2.1	4.1	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.6	p0.7c	0.8	p0.8c	0.8	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.9
2	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7	1.0	0.9	0.7	1.9	2.1	1.8	1.9	1.5	0.7	1.8	0.8	0.5	1.0	0.5	2.1	1.0	
3	0.5	0.7	0.7	0.5	2.1	0.9	0.9	0.7	0.7	0.9	1.7	2.7	1.3	1.8	...	2.8	...	3.6	1.5	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	...	
4	0.5	0.5	0.9	1.0	1.1	0.9	0.9	0.6	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	1.1	0.8	1.1	1.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.8	
5	0.5	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	1.5	0.9	0.9	2.1	p1.1c	0.9	1.9	0.7	0.7	2.4	...	1.8	0.5	0.8	0.7	...	
6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	1.3	1.0	0.7	0.5	0.6	0.8	0.9	0.5	0.7	1.9	0.8	0.9	0.9	0.7	0.5	0.8	
7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	...	2.1	1.0	0.9	...	...	0.9	1.0	0.9	1.1	1.2	...	...	...	...	...	...	0.5	0.5	...	
8	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	1.0	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.6	0.5	0.5	0.6	1.0	0.9	2.3	1.1	0.9	0.7	0.7	0.5	0.8	
9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	1.9	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	2.6	0.9	0.5	0.5	3.4	0.9	1.2	1.1	1.0	
10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.2	0.9	0.9	0.8	0.8	0.5	0.7	0.8	0.6	1.1	1.0	1.0	1.1	1.9	1.2	1.0	0.5	0.5	0.5	0.8	
11	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	0.6	0.9	0.9	1.9	...	1.0	0.8	0.9	1.1	1.1	0.9	0.5	0.5	0.5	...	
12	0.5	0.8	0.7	1.0	1.1	1.0	2.2	0.6	0.7	1.0	0.8	1.0	0.9	0.9	...	1.0	...	...	2.2	0.9	1.0	0.5	0.5	0.5	...	
13	0.5	0.5	0.5	1.0	0.9	0.5	p0.5c	0.5	1.0	1.0	1.0	2.4	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	
14	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	1.0	2.1	p1.5	0.9	p1.0c	1.1	p0.9	0.9	0.9	1.0	0.7	0.7	0.8	0.6	0.9	
15	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	0.5	0.7	0.6	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.7	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	
16	0.8	0.6	0.9	0.5	0.8	p0.7	0.9	p1.0	1.0	p0.9c	0.8	...	...	...	0.8	p1.0	1.1	...	2.1	0.9	1.3	1.8	1.0	1.0	...	
17	0.8	1.0	0.9	1.0	1.3	2.1	2.1	2.0	1.9	2.0	2.5	2.1	2.0	...	...	...	p1.8	1.1	1.8	0.8	0.6	1.0	0.6	0.9	...	
18	0.7	0.7	0.5	1.1	1.0	0.6	0.5	1.0	...	...	1.9	1.1	1.8	1.8	0.9	0.9	2.0	2.0	1.7	1.1	0.9	0.7	0.6	0.9	...	
19	0.8	0.6	0.6	0.8	0.5	2.3	0.8	0.8	0.7	0.6	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1	0.8	0.8	0.9	
20	0.8	0.7	0.5	0.8	0.8	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.0	0.8	0.8	0.5	0.9	
21	0.5	0.7	0.9	0.7	0.9	0.8	1.0	1.1	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	0.8	0.9	1.0	0.5	0.9	0.5	0.9	
22	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	1.0	0.8	1.0	0.7	1.1	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.8	...	...	...	0.8	1.1	0.8	0.7	0.7	...	
23	0.5	0.5	1.0	0.9	0.8	1.4	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	p1.4c	q2.0	p1.4c	0.9	p0.8c	0.8	0.7	0.7	1.1	0.5	0.8	1.1	0.7	1.0	
24	0.7	0.5	0.5	1.0	...	...	...	p1.0c	p0.8c	p0.8c	0.7	p0.8c	p0.7c	p0.8c	p0.8	0.5	p0.7	p0.7	p0.5	0.8	...	...	...	...	...	
25	0.7	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5	...	
26	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	1.1	1.9	0.9	0.7	1.2	2.1	0.9	1.2	1.7	1.7	2.5	2.3	1.8	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	1.1	
27	0.6	1.0	0.8	...	...	...	...	...	...	...	1.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	q.8	1.0	0.6	0.6	0.6	0.7	...	...	
28	0.7	0.7	0.5	1.1	0.9	2.2	1.5	1.1	1.1	0.8	...	...	...	2.1	2.8	1.1	1.0	1.9	0.9	0.7	p0.6	0.5	0.6	0.6	...	
29	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	1.1	1.0	q1.1	1.0	q1.0	...	...	...	...	...	0.9	1.3	1.2	0.6	0.5	0.5	0.6	...	
30	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	1.1	0.9	1.0	0.7	2.7	2.8	1.7	1.1	1.0	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	
31	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8	...	...	2.1	1.4	3.2	2.1	1.2	2.1	1.0	...	2.0	3.4	...	1.9	0.7	0.5	0.5	...	
*MEAN	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.4	0.9	1.0	0.7	0.7	0.7	0.9	

\* = ALL TABULATED VALUES

8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

f = SPREAD ECHOES PRESENT

g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1

h = STRATIFICATION OBSERVED

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

p = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

SEPTEMBER 1944

TABLE 221

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	3.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.4	4.3	4.2f	4.2	4.2	4.4	3.9	2.9	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	q3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	2.3	...	...	q2.4f	2.3	3.1	3.4	3.9	4.1	4.3	4.4	4.7	4.5	4.3	4.3	4.5	4.2	...	4.1	3.8	3.0	p2.6a	...	2.1f	q2.7f
4	2.0	2.0	2.8	2.7	2.0	3.0	3.7	3.9	4.2	4.2	4.4	4.6	4.8	4.8	4.7	...	...	...	...	3.7	2.9	1.8	p2.1f	2.3	...
5	2.8	2.0	p2.2a	p2.3a	2.5	p3.0g	3.6	4.0	4.1	4.3	4.5	4.9	4.8	4.7	4.8	4.6	4.6	4.7	4.2	4.2	3.9	3.5	3.1	2.7	3.8
6	2.7	2.5	1.9	1.8	2.0	3.1	3.7	4.1	4.5	4.7	5.3	5.1	5.2	5.2	5.1	4.8	5.2	4.7	4.5	4.0	3.8	2.0	...	...	...
7	...	...	3.4	2.9	2.6	2.8	3.4	4.0	4.2	4.7	5.0	5.0	4.9	4.9	4.8	4.8	4.8	4.6	4.4	4.4	4.4	3.5	2.3	...	...
8	...	...	...	...	...	...	q4.2f	4.2	3.9	4.0	4.0	4.2	4.5	4.4	4.4	4.4	4.0	4.1	3.6	2.9	2.4	2.7	2.8	3.1	...
9	2.4	2.4	2.7	2.6	2.7	2.6	3.4	3.8	4.1	4.1	4.3	4.5	4.6	4.5	4.2	4.4	4.5	4.5	4.3	3.9	3.3	q2.0	2.9	2.3	3.5
10	...	...	...	2.8	2.6	...	...	...	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.6	4.9	4.7	4.5	4.4	4.2	4.0	q2.7f	...	2.4	2.7	...
11	3.0	3.1	p2.9a	p2.8a	2.6	3.0	3.5	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.5	...	...	...	4.4	4.3	4.2	4.1	...	...	...	2.8	...
12	...	...	...	...	...	2.9	3.4	3.7	4.0	4.2	4.4	4.7	4.7	4.3	4.2	4.2	4.0	3.9	3.9	3.7	...	2.7	2.4	2.0	...
13	2.1	2.1f	p2.3a	q2.5f	2.5	...	3.4	3.8	4.2	4.7	4.7	4.7	4.9	4.9	5.0	5.0	4.6	4.5	4.2	p3.3b	2.4f	q2.7f	p2.7a	2.7	...
14	p2.4f	2.2	p2.2a	q2.3f	...	...	...	...	3.8	3.7	3.9	4.0	4.2	4.1	4.2	4.1	4.0	4.0	4.0	2.1	1.8	p2.1a	p2.4c	2.7	...
15	p2.6a	p2.5a	2.4	q1.9f	1.3f	2.3	3.1	3.6	4.1	4.3	4.5	4.4	4.3	4.4	4.1	4.3	4.2	4.5	4.2	4.2	3.4	3.2	q2.5	q1.8f	3.4
16	1.1	1.6	1.9	p2.1a	2.3	2.4	...	3.9	4.1	4.2	4.7	4.7	4.7	4.5	4.5	4.5	4.4	4.1	4.1	3.7	3.3	2.8	2.3	q2.0	...
17	2.1	p2.0a	2.0	q2.0	q2.0	p2.6	3.4	3.8	4.2	4.4	4.5	4.6	4.8	4.7	4.6	4.5	4.9	4.4	4.2	2.7	2.2	...	...	...	...
18	...	2.2	2.1	2.1	p2.4a	p2.6a	2.9	3.0	3.7	3.8	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	p3.9a	3.7	3.6	3.3	3.1	2.3	1.7	2.5	...
19	1.9	2.5	2.3	3.0	2.8	3.2	3.4	4.2	4.2	4.5	4.5	4.8	4.8	4.8	4.9	4.7	4.6	4.2	4.0	3.2	2.5	2.1	1.7	2.0	3.5
20	2.3	1.8	p2.1a	p2.3a	2.6	3.2	3.1	3.7	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.9	p4.8b	p4.7b	4.6	4.4	3.3	2.6	2.4	p2.4a	2.4	...	...
21	...	...	...	...	...	...	3.4	q3.6	p3.8g	4.1	p4.2c	4.4	4.6	4.3	p4.2c	4.2	4.1	4.0	3.7	2.6	2.7	2.0	2.0	...	...
22	...	...	q2.7	2.9	2.1	2.9	3.2	3.6	4.1	4.4	4.6	4.7	5.3	5.3	5.0	p4.9b	4.8	4.6	2.5	1.8	p2.1a	2.4	1.9	...	...
23	...	...	...	2.5	2.0	2.2	2.8	3.5	4.0	4.2	4.5	4.7	4.8	5.5	5.4	6.5	6.3	3.9	3.8	2.2	...	...	...	...	...
24	...	3.1	3.0	...	...	...	3.1	3.6	4.0	3.9	4.2	4.5	4.5	p4.4b	p4.4b	4.3	q4.4	p4.1b	3.8	q2.3f	2.0	1.8	2.0	p2.0a	...
25	2.0	...	...	...	...	...	3.3	3.7	4.0	4.0	p4.1b	p4.1b	4.2	4.2	4.2	p4.3b	4.4	p4.1b	p3.7b	3.4	1.9	p2.4a	q2.8f	q2.3f	...
26	1.8	...	...	...	...	...	3.0	3.6	4.2	4.0	4.4	4.6	4.7	4.7	4.8	4.7	4.7	4.7	3.8	2.7	2.6	2.0	p2.1a	p2.3a	...
27	q2.4f	...	...	...	...	2.2	2.3	2.8	3.0	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	4.2	4.0	3.0	2.1	1.7	p1.8a	q2.0	...
28	p2.0a	p1.8a	1.8	q2.1	q2.0	q2.1	3.0	3.6	4.0	4.3	4.3	4.4	4.5	4.5	4.3	4.3	4.1	4.0	3.4	p2.6f	q1.9	1.5	...	...	...
29	...	...	...	...	...	2.2	2.9	3.5	3.9	4.3	4.6	4.9	5.0	5.1	5.0	4.8	4.8	4.3	4.0	3.4	3.0	2.5	...	...	...
30	3.1	2.7	...	...	...	...	...	...	3.8	...	...	...	...	...	...	4.2	p4.2b	4.2	3.3	2.2	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.3	2.3	2.4	2.4	2.3	2.7	3.3	3.7	4.1	4.2	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.5	4.3	3.9	3.2	2.3	2.4	2.3	2.4	3.4

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 222

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1944

SEPTEMBER 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	470	430	475	420	400	390	455	p472g	490	485	300	p330g	280	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	470	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	p302g	360	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	p293a	315	345	315	260	240	295	q300	360	440	410	365	345	335	385	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	350	315	365	385	340	300	300	305	290	210	215	240	225	230	220	230	230	230	...
6	240	265	300	315	275	230	220	285	315	340	285	275	295	270	200	255	255	235	220	230	320	260	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	230	300	390	350	320	335	350	320	305	265	210	215	225	225	230	230	270	...	...
8	...	...	...	...	...	...	q425	340	300	460	420	410	400	410	400	330	295	280	240	250	p265a	280	285	...	...
9	...	...	...	...	...	...	225	330	385	395	425	400	325	385	320	240	220	245	235	235	235	330	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	p305f	335	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	q310	p355a	400	p383a	p367a	q350	p388a	425	370	350	340	370	310	335	330	290	270	245	230	225	240	234	240	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	p303a	315	305	285	p292a	300	240	230	245	270	315	310	300	295	285	255	235	235	225	215	230	255	300	...	...
20	350	...	...	...	...	...	p350a	370	350	335	360	330	340	380	p360b	p340b	320	260	260	255	p285a	p315a	345	...	...
21	...	...	...	...	...	...	520	q515	p442g	370	p360c	350	335	360	p328a	295	240	250	230	265	350	350	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	240	230	290	315	380	p355a	330	300	p277b	p253b	230	235	250	280	p285a	q290	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	245	610	225	380	365	330	340	310	290	345	260	230	280	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	330	225	370	430	400	355	350	p333b	p317b	300	q270	p275b	q280	375	305	295	350	...	...
25	q330	...	...	...	...	...	...	230	295	q375	p373b	p372b	370	230	350	p302b	q255	p253b	p252b	250	q320	p300a	280	...	...
26	350	...	...	...	...	...	...	260	330	215	350	350	315	330	275	230	240	230	230	270	310	310	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	255	p288g	320	340	330	345	310	270	245	240	240	230	270	p292b	330	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	250	300	325	305	305	300	285	250	230	235	230	220	230	250	245	...	...	...
30	330	275	...	...	...	...	...	...	q500	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p280b	q310	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	312	306	325	355	319	290	297	324	361	363	373	354	345	329	319	285	246	245	242	260	273	284	293	300	308

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 223

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1944

SEPTEMBER 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	4.0	3.8	3.7	3.6	p3.4	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.7	3.9	3.9	3.8h	3.8h	3.8	3.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.5	3.8	3.7	3.9	3.9h	3.9h	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.6h	3.7h	3.9	3.9	3.9	3.8	3.9	3.6	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	3.9	3.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.5	3.7h	3.7h	3.8h	3.8	3.7	3.6	3.3	3.1	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.6	3.8h	3.8	3.8h	3.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	4.0	3.8	3.8	3.9	3.7	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.6h	3.7	3.8	3.9	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.8	3.8	3.9	4.0	3.9	3.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.6	3.7	3.7	p3.6	3.6	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	3.8	3.9	p3.4	3.2	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.4	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.7	3.6	3.4	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.4	3.6	3.7	3.7	3.6	3.7h	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.6	3.5	3.7h	3.8h	3.7	3.9	3.3	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.5	3.7	3.7h	3.7	3.6	p3.5b	p3.3b	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.3	3.4	p3.5c	3.6	3.7	3.7	p3.2c	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7h	3.5h	p3.6a	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	3.2	p3.4	3.5h	3.7h	3.7	3.7	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.6h	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	...	...	...	...	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	p3.4	3.6	3.8	3.7h	3.7	q3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.8	3.8	3.6	3.5	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 § = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ¶ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 ⋄ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋆ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ⋈ = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 ⋉ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋊ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋋ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋌ = DOUBTFUL VALUE

SEPTEMBER 1944

SEPTEMBER 1944

TABLE 224  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	260	235	210	215	210	210	195	205	210	225	220	250	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
f = SPREAD ECHOES PRESENT  
g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
i = STRATIFICATION OBSERVED  
k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
l = INTERPOLATED VALUE  
m = DOUBTFUL VALUE  
n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
p = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
q = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 225

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1944

SEPTEMBER 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	2.3	q2.1	q2.5	2.5h	2.6	2.7	2.7h	2.5	2.4	2.3	2.0f	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	1.6	1.8h	2.1	2.4	2.6h	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	2.5	2.2	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	1.3	1.9	2.2	2.3	2.6	2.6	2.6	2.6	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	2.3	...	...	2.5	2.5	p2.6a	2.8	2.7	2.6	2.6	p2.5a	2.4	2.0	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.5	2.8	2.7	2.6	2.6	p2.4a	p2.3a	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	1.9	2.1	2.3h	2.4	2.6h	2.7	q2.8h	2.7	2.6h	2.2	1.8h	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.4	2.4h	2.6	2.7	p2.8a	2.9	2.7	2.5	p2.2b	p1.9a	1.6	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	1.8	2.0	2.3	2.5h	2.6	2.8	2.7	2.6	p2.5a	2.4	p2.1a	1.8	1.4	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.5	2.7	2.7	2.7h	2.6	2.5h	2.4h	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	2.0	...	2.3	2.5	2.6	2.6	2.7	...	...	...	2.2h	1.8	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	1.7h	1.9	2.1	p2.3a	2.5	2.6	2.7	2.7h	2.6h	2.4h	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.4	p2.5a	2.6h	2.6h	2.7h	2.6	2.5	2.4	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.5h	2.6	2.6h	2.5h	2.4	2.3h	2.0	1.8	1.4	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.4	2.5h	2.5h	2.6h	2.6	2.5	2.3h	2.0	1.7h	1.3	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	p2.1a	2.2	2.2h	2.4h	2.6h	2.6	2.7h	2.6h	2.5	2.4	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	q1.1	1.5	1.9	2.2h	2.3	2.5	2.5	2.6	2.5	2.4	2.3	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.3	2.4	2.5h	2.5h	2.5h	2.5	2.3	p2.0e	1.7	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.3	p2.4a	2.5	2.6	p2.6a	2.5	2.4	2.3	2.0	1.7	1.1	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.2	2.5	2.4	2.4	2.4	p2.3b	p2.2b	2.1	2.0	p1.6	1.2	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	2.0	...	2.3	2.3	p2.4e	p2.5h	2.6	2.5	p2.3e	p2.2a	2.0	1.5	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	1.9	...	2.4h	2.4	2.5	p2.6a	2.6h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	1.3	p1.6a	1.9	...	...	...	2.5h	2.4	2.4	2.4	p2.2	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	1.9	p2.0a	p2.2a	2.3h	...	...	...	...	2.0h	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	2.3h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2h	2.4	2.4	2.5h	2.5h	2.4	2.3	2.1	1.8	1.5	1.0	1.1	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	1.4	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5h	2.5h	2.4	2.2h	2.1	p1.8a	q1.5	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	q1.5	1.9h	2.2h	2.3	2.5	2.5h	2.5	2.4h	2.3	2.1h	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	1.6	1.8	2.0	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.6	2.4	2.3	2.1	1.8	1.4	1.2	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE  
 m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE



# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

TABLE 226

SEPTEMBER 1944

SEPTEMBER 1944

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.6	0.8	0.9	0.7	2.0	1.1	2.0	0.9	0.9	0.7	0.6	0.7	1.0	1.1	0.7	0.9	1.0	1.8	1.0	0.6	1.0	2.2	0.9	0.9	1.0
2	0.6	2.4	0.5	0.5	0.9	1.5	2.1	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	2.5	2.1	1.4	3.3	0.5	0.9	0.6	...
3	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	1.1	1.0	0.5	0.9	0.9	0.9	1.0	1.1	1.3	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	0.5	0.8
4	0.5	0.6	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	2.0	1.9	3.0	2.1	2.9	2.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.4	0.8	0.5	0.6	...
5	0.5	0.5	0.8	0.7	1.0	1.0	1.4	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8
6	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.6	1.0	0.9	0.9	0.8	0.6	0.9	1.2	2.1	1.5	1.1	0.8	0.5	0.9	0.5	0.5	0.7	0.8
7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	1.2	0.7	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.6	0.6	0.5	0.7
8	1.0	0.8	0.6	0.6	1.0	1.0	0.8	1.0	0.7	0.5	0.7	0.7	2.1	2.2	1.8	2.0	2.5	2.0	0.8	0.9	0.9	0.9	1.1	0.5	1.1
9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	0.5	0.6	0.8	1.0	1.9	1.3	1.9	1.9	1.2	0.8	0.9	0.9	0.8	1.2	0.8	0.5	0.5	0.5	0.9
10	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	1.1	0.9	0.9	0.9	0.5	0.7	...
11	0.9	0.7	0.9	0.8	0.9	1.0	1.1	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	1.9	0.9	0.7	0.5	0.7	0.9	...
12	0.8	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.0	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	1.1	0.9	0.9	1.1	2.2	2.0	1.9	1.0	1.1	0.5	0.5	0.5	1.0
13	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	0.8	0.5	0.8	1.0	1.9	0.8	1.0	1.0	0.9	1.2	1.0	1.0	1.4	1.1	1.8	1.1	0.7	0.5	0.5	0.9
14	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9	2.4	1.8	0.9	0.8	0.6	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	1.0	0.7	0.7	0.7	0.7	...
15	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.7
16	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.9	2.0	0.9	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
17	0.7	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.8	0.7	0.8	0.8	0.5	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	1.9	0.5	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7
18	0.6	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	1.1	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7
19	0.5	0.5	0.6	0.6	0.9	1.2	1.1	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.7
20	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	0.8	1.2	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.4	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	...
21	0.8	1.1	1.0	0.7	0.7	0.8	1.0	2.3	1.1	0.9	0.9	0.9	1.2	0.9	0.9	1.9	1.1	1.0	1.0	1.4	1.0	0.8	0.8	0.8	1.2
22	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.5	1.1	1.4	1.1	0.8	1.0	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.8	0.5	0.5	0.8	0.8	...
23	1.5	1.0	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	0.9	1.0	0.9	1.1	1.0	0.6	1.1	1.8	2.1	1.1	1.4	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	1.0	0.9
24	0.8	0.7	0.7	1.8	0.9	1.9	1.0	1.0	0.7	0.8	0.5	2.6	2.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.9	1.1	0.9	0.6	0.8	0.7	...
25	0.7	0.8	1.0	0.7	0.5	0.9	1.8	0.9	2.2	0.9	0.9	0.9	2.9	1.1	1.0	0.9	2.4	0.9	0.9	1.1	0.5	0.5	0.5	0.7	...
26	0.6	0.7	0.7	0.8	1.0	0.9	2.1	2.0	1.9	0.9	0.9	0.9	1.6	1.9	1.1	1.0	1.3	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	...
27	0.7	1.1	0.8	1.0	0.9	0.7	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.0	1.3	1.4	0.9	0.7	0.8	...
28	0.8	0.7	0.7	0.7	1.0	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.8	1.0	0.7	0.9	1.2	1.0	0.5	0.6	0.7	0.9	0.7	0.7	...
29	0.8	1.1	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.2	1.9	1.1	1.7	1.3	1.0	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	1.0
30	0.8	0.5	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	2.1	1.2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	2.4	2.7	1.2	0.8	0.5	0.6	0.8	...
31	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	1.1	0.9	1.0	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.2	1.1	1.1	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9
MEAN	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	1.1	0.9	1.0	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.2	1.1	1.1	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 227

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1944

OCTOBER 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	2.8	q2.7f	...	...	...	...	4.3	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.3	2.1	...	...	...
2	2.5	...	...	...	...	2.1	2.8	3.3	4.2	4.7	5.0	5.3	5.7	5.7	5.4	5.0	4.9	q5.0	3.3	p2.6a	q1.9	2.0	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	q3.8	q4.0	...	...	...	...	...	...	4.7	4.3	3.7	3.2	2.7	2.2	2.1	p2.1a	...
4	p2.0a	2.0	1.9	2.2	p2.2a	2.3	2.5	3.9	4.7	5.0	...	...	...	...	...	...	5.4	4.8	5.2	4.6	3.9	...	...	...	...
5	2.4	2.7	2.5	2.2	2.1	2.0	2.9	3.8	4.5	5.2	5.7	5.6	5.8	5.8	5.8	5.7	5.5	4.9	4.5	3.3	1.9	1.7	1.5	q1.9	3.7
6	p2.6a	3.2	3.1	q3.0	3.0	3.0	2.9	3.9	4.5	4.8	5.3	5.7	5.4	5.6	6.0	6.0	5.3	4.7	4.3	4.0	2.2	p2.1a	2.0	p2.1a	3.9
7	p2.1a	2.2	2.3	1.8	1.8	1.8	2.7	3.6	4.3	4.6	4.9	5.0	5.2	5.0	4.9	4.7	4.8	4.3	4.2	3.4	2.9	2.0	1.9	1.4	3.4
8	1.4	1.2	...	...	...	...	2.5	3.8	4.4	5.2	5.7	5.9	5.6	5.7	5.8	5.5	5.3	5.1	4.6	3.4	2.2	2.4	q2.4f	...	...
9	p2.1a	p2.1a	q2.0f	1.9	2.0	p2.2f	2.5	3.8	4.6	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	5.8	5.5	5.2	4.5	3.8	2.9	2.2	1.9	1.7	...	...
10	...	...	...	q1.5	1.9	p2.2f	2.4	3.9	4.6	5.0	5.5	5.9	7.0	6.5	6.8	6.5	5.3	p4.2a	q3.2f	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	p3.6b	3.9	p4.1b	p4.2b	4.4	4.4	4.5	4.4	3.0	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	4.7	...	...	...	6.1	p6.1b	q6.1	5.7	5.5	4.6	4.0	3.4	2.7	2.3	1.8	1.5	...
13	1.3	2.5	2.4	...	...	...	...	...	...	4.7	5.1	5.8	6.0	6.0	5.6	5.7	5.3	5.9	4.3	3.4	2.1f	1.9	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.5	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	2.1	p2.6b	p3.1b	3.6	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	p2.4a	2.2	1.8	...	...
16	...	...	...	...	...	...	2.4	3.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	1.8	2.3	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	2.1	2.3	3.5	4.1	4.5	4.5	4.6	p5.0e	5.5	5.0	5.1	5.1	4.3	p3.1b	1.9	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	2.2	2.1	2.1	3.2	4.2	4.6	4.8	...	...	...	...	...	4.5	4.2	4.2	2.4	1.8	1.4	2.0	p2.0a	...
19	p2.1a	2.1	1.7	1.2	1.2	1.3	1.8	3.2	4.2	4.8	4.9	5.3	5.3	4.9	5.4	4.9	5.0	4.3	3.7	2.8	2.1	1.6	1.3	1.1	3.2
20	...	...	...	...	...	...	1.4	3.0	3.9	4.6	5.0	5.6	5.7	5.8	5.7	5.5	5.4	4.8	4.4	3.6	2.7	2.3	1.8	p2.4a	...
21	3.0	2.7	2.6	2.0	1.6	3.4	3.2	3.2	3.8	4.5	5.2	5.1	5.3	5.2	5.2	5.3	5.0	4.8	3.8	3.0	2.2	1.7	p2.0a	2.3	3.6
22	2.1	2.5	...	...	...	1.5	2.1	3.0	4.3	5.0	5.7	5.9	6.0	6.0	5.6	5.5	5.1	4.3	3.9	3.2	2.3	1.6	1.5	1.4	...
23	1.3	p1.8a	2.2	3.5	3.0	2.6	...	...	...	...	...	3.9	4.0	p3.9b	p3.9b	3.8	4.3f	p3.9b	p3.4b	3.0	2.2f	2.4	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.9	5.1	5.0	5.1	5.0	4.4	4.0	3.3	3.0	1.8	...	q2.9f	2.8	...
25	2.2	2.1	p2.2a	p2.2a	2.3f	p2.3a	2.3	3.1	4.6	5.3	5.6	5.9	6.0	5.7	5.8	p5.7b	5.6	4.6	3.7	2.1	q2.7f	q3.3	...	...	...
26	...	...	...	...	1.8	1.8	1.8	2.7	3.6	p4.3b	5.0	5.2	5.0	5.1	5.4	5.4	5.0	4.0	3.2	2.0	1.8	p1.6a	p1.3a	1.1	...
27	...	...	...	...	p2.0a	2.2	2.1	q3.0b	p3.8b	4.7	5.1	5.4	p5.4b	p5.5b	5.5	5.2	5.3	4.5	p3.2b	1.9	p1.6b	1.3	1.9	1.8	...
28	...	...	...	...	...	...	...	3.1	4.2	4.8	5.6	5.6	6.2	6.4	6.0	6.2	6.2	4.5	2.3	2.0	p1.8c	1.5	1.3	1.2	...
29	...	...	...	...	...	...	1.3	2.7	4.0	5.0	5.7	6.1	6.3	6.8	6.4	6.5	5.5	4.7	3.3	2.5	1.8	2.5	1.9	2.9	...
30	2.7	2.2	2.1	1.9	1.6	1.4	1.2	2.7	4.2	5.2	6.4	6.7	6.9	6.5	7.0	6.4	5.5	5.2	3.0	2.0	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	3.0	p3.7b	p4.5b	5.2	5.4	6.1	6.3	6.7	5.9	5.8	4.4	2.6	2.4	2.0	1.6	1.5	1.3	...
* MEAN	2.1	2.2	2.2	2.1	2.1	2.2	2.2	3.3	4.2	4.7	5.1	5.4	5.6	5.6	5.6	5.4	5.1	4.6	3.6	2.8	2.2	2.0	1.9	1.9	3.5

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

OCTOBER 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

OCTOBER 1944

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	350	310	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	330	270	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	340	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	370	305	315	325	300	280	235	230	220	280	265	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	308a	315	310	290	300	300	250	235	220	235	315	245	305	230	280	245	230	250	290	270	...	...	...	...	...
7	...	...	340	350	345	335	285	240	280	260	300	290	290	220	240	230	230	240	225	230	235	235	245	372a	...
8	300	300	...	...	...	...	...	230	245	260	255	250	250	240	230	220	220	220	215	215	260	...	...	...	...
9	297a	294a	290	273a	273a	257a	240	230	240	240	240	250	250	235	220	210	210	210	210	225	230	230	260	300	...
10	...	...	...	350	285	275	250	240	230	210	250	210	250	240	230	250	250	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	322a	300	305	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	350	...	...	...	390	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	325	295	305	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	320	275	250	270	300	300	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	335	295	215	250	245	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	330	335	330	340	285	245	235	215	260	220	225	225	230	225	215	230	220	230	235	285	270	...	...
20	...	...	...	...	...	...	275	270	215	230	265	235	245	255	235	225	245	245	250	245	250	245	...	...	...
21	...	320	300	300	330	365	270	255	230	260	255	245	230	230	230	230	225	225	230	230	240	280	275a	270	...
22	275	330	...	...	...	...	340	255	245	240	250	250	250	240	225	215	210	205	230	230	230	250	q330	...	...
23	...	...	q310	310a	310	...	...	...	...	...	...	410	235	...	...	...	300	...	...	...	320	270	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	320	320	320	280	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	360	305	320	320	300	250	230	240	225	220	225	220	205	220	215	225	220	240	320	240	300	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	312	309	321	316	317	313	277	251	245	251	265	254	258	246	240	239	232	232	242	251	275	269	281	319	272

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2 f_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 229

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>0</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE

# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

TABLE 230

OCTOBER 1944

OCTOBER 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 d = SPREAD ECHOES PRESENT  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 g = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 k = DOUBTFUL VALUE

TABLE 231

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1944

OCTOBER 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	1.2	1.3	...	2.1	2.3h	2.4h	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	p2.0a	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.4	2.4	2.5	2.5	2.3	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	...	...	...	2.6	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	1.5	p1.8a	2.0	2.2	2.3h	2.4h	2.5	2.3	2.2	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	1.1	p1.6a	2.0h	2.2	2.4h	2.5h	2.5	2.4h	2.3	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	q1.6	1.9	2.2	2.3	2.4	2.4h	2.3h	2.1	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	1.2	1.7	2.0	2.2	2.4	2.3	2.4h	p2.2a	2.1	2.1f	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4h	...	...	...	...	q1.6	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	p1.2a	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q1.2	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.7	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	p1.6a	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	1.3	p1.8a	...	2.2	2.1	2.2	2.2	2.1	2.0	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	p2.2b	2.2	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	p1.8b	p1.9b	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.1	2.1	2.0	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	1.2	1.1	...	1.2	...	1.2	1.3	1.6	1.9	2.2	2.3	2.3	2.4	2.2	2.1	1.9	1.6	...	...	...	...	1.5	...	1.2	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 s = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED



TABLE 232  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

OCTOBER 1944

OCTOBER 1944

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.8	0.9	...	0.8	0.8	0.8	...	...	...	...	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.8	1.3	1.8	0.8
2	0.6	1.0	...	0.7	0.5	0.7	0.9	1.9	1.0	1.1	2.0	0.8	2.7	2.5	4.4	4.2	1.9	2.3	1.8	0.5	1.0	0.5	1.8	0.8	...
3	1.0	1.0	...	1.0	0.8	1.0	...	...	...	2.7	...	...	...	...	...	...	2.6	2.8	2.9	2.0	0.9	0.7	1.1	1.1	...
4	2.3	0.7	0.7	0.7	0.5	0.6	0.6	1.5	2.2	2.8	...	...	...	2.7	1.1	1.4	0.9	1.8	2.1	1.5	1.2	1.2	0.9	0.9	...
5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	1.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1.8	1.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.7	0.8
6	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.9	1.9	2.7	4.5	1.5	1.8	2.0	4.2	2.5	2.0	2.0	2.7	1.2	1.0	0.9	0.7	0.5	1.5
7	0.5	0.6	0.9	0.7	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	1.1	1.1	0.8	1.8	0.9	0.8	1.7	1.0	1.8	0.8	0.7	0.6	0.8	0.5	0.5	0.9
8	0.5	0.7	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	1.1	1.2	1.2	1.3	1.1	0.9	1.1	1.1	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	0.8	0.6	0.5	0.9
9	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.6	0.8	0.9	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.7
10	0.9	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	1.1	2.1	1.2	0.9	0.8	1.3	1.1	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8
11	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	4.5	0.9	0.9	1.5	...	0.9	...	...	2.3	2.0	1.5	1.2	2.3	1.0	0.9	0.9	0.7	0.7	...
12	0.6	0.8	0.7	0.7	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	...	4.8	4.2	2.9	4.0	1.9	1.1	1.2	1.1	0.9	0.9	...
13	0.9	0.7	0.6	0.8	0.7	1.0	...	...	...	4.1	4.4	2.7	4.6	2.7	2.3	4.4	3.9	1.1	0.9	0.9	1.1	0.5	0.7	6.3	...
14	1.0	0.9	2.0	1.1	0.9	0.9	6.1	...	...	...	...	...	2.7	1.2	1.9	1.1	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	...
15	1.0	0.9	1.0	2.5	0.7	0.7	0.9	...	...	1.1	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	0.5	0.5	0.8	0.7	...
16	1.0	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	...
17	0.9	1.1	0.9	0.9	0.8	0.7	1.1	1.0	1.1	2.1	2.1	1.2	p1.2c	1.1	1.1	0.9	1.5	2.2	...	1.0	0.6	0.6	0.5	0.7	...
18	1.1	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	0.9	2.2	1.0	...	...	...	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7	...
19	0.7	1.0	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.8	1.1	0.7	0.7	0.8
20	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.1	2.0	2.4	1.8	1.3	2.0	4.3	2.8	2.3	2.5	2.7	1.3	1.1	0.5	0.6	0.7	0.7	1.4
21	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	1.0	1.8	2.0	1.9	1.1	1.1	1.0	1.0	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.9
22	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.1	0.9	0.7	0.9	0.6	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.6	0.8
23	0.6	0.5	0.7	0.8	0.6	0.6	...	1.0	...	2.4	...	1.1	2.0	...	...	1.0	2.1	...	...	0.9	0.6	0.6	0.8	0.8	...
24	0.9	1.0	0.6	0.6	0.8	0.9	...	...	...	...	...	3.8	2.1	1.0	1.1	0.9	1.4	2.8	2.1	2.5	1.5	1.0	0.9	0.7	...
25	0.7	0.7	0.8	0.7	p0.8c	0.8	...	...	...	...	2.0	2.7	2.1	0.9	1.9	...	4.2	2.3	1.9	0.7	0.7	1.1	0.9	1.1	...
26	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	1.0	...	4.0	2.0	1.1	1.0	0.9	1.7	1.1	0.9	1.5	0.9	0.9	1.8	1.1	0.7	...
27	0.7	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	1.1	...	...	2.3	2.1	0.9	4.3	...	0.9	0.9	0.9	2.2	...	0.9	0.6	0.9	0.9	0.8	...
28	0.7	0.9	1.9	0.9	0.9	0.6	1.2	1.8	1.8	1.5	1.8	2.9	2.1	0.9	0.9	1.3	1.4	0.9	0.9	0.5	p0.7o	0.9	0.9	1.2	...
29	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.1	2.1	2.0	1.5	2.1	1.5	2.5	4.3	4.1	1.7	p0.8c	0.8	0.5	0.7	0.6	0.7	1.4
30	0.9	0.8	0.7	0.7	0.9	0.5	0.5	0.5	0.8	1.0	1.4	1.0	1.4	0.9	0.9	0.5	0.6	0.5	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6	1.0	0.8
31	0.9	1.1	1.0	0.8	0.9	...	1.1	2.4	...	...	2.0	2.0	2.8	1.3	1.1	1.8	1.8	1.8	1.5	1.5	1.2	0.9	0.9	...	...
* MEAN	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	1.2	1.0	1.2	1.7	2.0	1.5	2.0	1.5	1.6	1.7	1.6	1.6	1.4	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
F = SPREAD ECHOES PRESENT  
G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
h = STRATIFICATION OBSERVED  
I = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
P = INTERPOLATED VALUE  
Q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 233

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

NOVEMBER 1944

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.2	1.2	2.3	p2.4a	2.6	2.4	2.2	2.8	4.5	5.8	7.1	7.4	7.3	7.3	7.3	6.0	4.8	3.6	3.0	2.2	...b	...a	...a	...a	...
2	...a	2.4	2.0	q2.1	...a	...a	...a	2.5	4.9	5.7	7.1	7.2	7.1	7.8	7.3	6.1	3.8	3.7	3.2	2.2	1.8	1.4	1.3	2.6	...
3	2.1	...f	...a	...a	...a	3.2	p2.9a	2.6	...c	...c	...c	6.0	6.3	5.9	6.2	5.6	4.8	4.0	2.9	2.3	1.5	...f	...a	...a	...
4	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	4.7	5.0	5.3	5.6	5.7	5.5	4.9	4.7	3.3	p3.1a	2.9	...a	...a	...a	...a	...
5	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	q4.0	...b	...b	...b	...b	...b	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...	
6	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	2.3	3.2	3.6	3.9	4.2	4.8	4.9	5.4	4.8	4.5	3.4	2.2	1.8	1.5	1.3	q1.2	1.3	...
7	...a	2.8	2.0	...a	...a	...a	...a	2.5	3.2	...c	...c	...c	q5.0	5.4	p5.2c	4.9	5.1	q3.5	...b	...b	...b	...a	...a	...a	...
8	...a	...b	...a	...a	2.2	2.0	1.8	2.2	3.4	4.1	4.8	5.7	6.0	6.3	5.4	4.7	3.7	2.7	2.4	2.0	1.7	...a	...a	...a	...
9	2.7	p2.5a	p2.2a	2.0	...a	...a	...a	2.6	3.3	4.0	4.8	5.6	5.8	5.9	5.3	4.5	q3.3	2.4	2.1	...a	...a	...a	1.2	...a	...
10	...a	...a	...a	...a	...a	q3.4	3.6	p3.6b	3.5	4.5	4.6	5.0	4.9	5.3	5.5	4.9	4.6	3.2	2.5	2.0	1.5	1.5	1.3	q1.3f	...
11	q1.9f	...f	...f	...a	2.4	2.0	p2.0f	1.9	p3.2b	4.4	5.1	5.6	5.6	q5.9f	5.2	q5.0f	3.4	2.7	1.9	1.6	1.4	q1.3f	1.3	1.2	...
12	q1.0	...f	...a	q2.5f	2.5	q2.1f	p2.3f	p2.8f	3.2	4.5	5.7	6.5	6.3	5.3	4.8	4.4	3.0	2.3	1.5	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	...
13	1.0	0.8	0.7	0.9	p0.8a	0.7	0.9	1.6	3.8	4.6	6.0	6.0	5.4	6.3	5.4	3.8	2.7	2.3	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	2.5
14	p1.2a	1.1	2.1	p2.1a	p2.3a	2.3	2.0	1.5	3.2	4.4	5.5	5.6	5.3	5.6	5.3	4.3	3.8	3.2	2.1	1.8	1.5	1.4	1.2	...a	...
15	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	1.3	3.0	4.4	5.2	5.9	6.9	5.9	5.6	4.3	3.7	1.9	1.9	1.5	1.2	...a	...a	...a	...
16	...a	...a	...a	...a	2.7	2.3	2.1	2.1	2.7	3.3	...c	...c	...c	...c	...c	4.6	3.4	2.6	1.8	1.7	p1.5c	p1.4c	1.2	1.1	...
17	1.1	1.0	p1.3a	p1.7a	q2.0	2.4	q1.8	q1.7	3.0	4.5	5.8	6.6	6.2	6.1	5.8	4.8	3.4	2.1	1.8	1.3	1.1	p1.7a	p2.4a	3.0	3.0
18	2.5	2.5	2.6	2.4	2.4	p2.8a	q3.2	2.7	3.2	3.9	4.5	5.2	5.5	5.7	5.6	4.7	3.3	2.7	2.7	1.6	1.3	p1.6a	p2.0a	q2.3	3.2
19	p2.3a	p2.4a	2.4	2.0	2.3	p2.4a	p2.6a	2.7	2.8	4.0	5.2	6.5	6.3	6.3	6.2	4.9	q3.5f	2.1	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
20	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	2.8	3.3	3.5	3.8	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...a	...a	q1.3	q1.2	...a	...
21	...a	...a	...a	...a	...f	...f	p1.0	1.2	q2.4f	3.8	4.3	4.9	6.0	5.3	4.7	4.2	2.7	2.1	p1.7b	1.3	1.0	1.1	1.1	1.1	...
22	...a	...f	1.5	q2.0f	...f	q1.2f	1.2	p2.2c	q3.3	3.9	4.8	5.8	5.8	6.2	5.5	4.5	3.7	q2.5f	1.6	q1.3	...f	...a	...a	...a	...
23	...a	...a	...a	...a	q2.5	p2.4a	2.2	2.0	2.5	3.6	4.5	4.9	5.2	5.7	5.5	q4.2	3.0	2.4	1.9	q1.4	1.4	...f	...a	...a	...
24	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	2.3	3.9	4.8	4.8	5.1	6.3	4.7	3.4	2.9	2.1	1.4	1.5	1.2	1.0	1.1	1.1	...
25	1.0	1.0	...c	...c	...c	...c	...c	1.2	2.8	4.3	5.6	5.9	5.4	5.9	5.0	3.8	3.4	3.0	2.7	1.5	1.1	1.1	1.1	p1.0a	...
26	1.0	p1.6a	2.2	2.6	2.3	p2.5a	2.7	p2.5f	2.3	4.2	5.7	6.5	6.2	5.5	4.3	4.0	2.7	1.7	1.5	1.3	1.1	1.3	1.2	1.0	2.8
27	1.0	0.9	2.2	1.8	1.6	1.3	1.5	p1.8f	2.1	3.5	4.5	5.4	5.6	5.4	4.9	3.7	3.1	1.8	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	2.4
28	1.1	0.9	0.8	q0.7	0.7	0.8	0.9	1.0	2.3	4.3	6.0	5.8	6.1	5.0	5.5	3.9	3.5	2.0	q1.4	1.2	1.0	q1.1	q0.9	q1.0	2.4
29	q1.1	q0.9	p1.6a	2.2	1.9	1.9	q2.0	q1.9	2.2	4.5	4.1	4.7	5.5	5.8	4.8	4.5	q3.5	1.9	1.5	1.2	p1.7a	2.2	2.6	2.1	2.8
30	2.6	2.5	2.7	p2.7a	p2.6a	2.6	2.2	1.8	2.0	3.0	4.0	4.9	5.0	5.0	4.7	4.0	3.0	2.1	1.5	1.3	1.2	1.2	p1.2a	p1.2a	2.7
31																									
* MEAN	1.6	1.6	1.9	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	3.0	4.2	5.1	5.6	5.7	5.8	5.4	4.6	3.6	2.6	2.0	1.6	1.3	1.3	1.3	1.4	2.9 <sup>f</sup>

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 234

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

NOVEMBER 1944

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	385	p382a	380	p368a	355	295	340	250	225	230	230	230	230	225	210	215	225	225	225	235	...b	...b	...a	...a	...
2	...	...	280	...	...	...	...	250	230	220	230	215	220	220	220	215	220	220	225	230	...	...	...	...	
3	330	...	...	...	...	...	...	300	...	...	...	...	...	230	225	215	220	220	220	225	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	250	255	240	245	220	220	235	255	p265a	275	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	350	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	310	260	250	255	250	250	240	225	235	225	p235a	q245	230	250	300	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	...	270	...	...	...	q245	q250	p235c	220	220	220	...	...	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	305	310	300	290	245	235	230	225	225	220	220	210	210	245	250	250	250	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	...	250	245	235	p233b	p232b	q230	230	...	...	...	q235	...	...	...	...	...	
10	...	...	...	...	...	315	300	p285b	q270	245	235	245	230	225	220	220	210	220	240	240	255	270	p262a	...	
11	q255	...	...	...	...	320	310	300	p265b	230	220	225	210	210	205	200	205	220	220	250	245	265	260	...	
12	...	...	...	...	...	305	300	p265f	230	230	230	225	210	210	210	205	215	220	245	285	270	255	295	...	
13	300	310	...	...	...	...	300	270	230	210	220	215	200	205	215	200	240	225	280	275	270	300	355	320	
14	p415a	510	390	p360a	p330a	300	295	265	240	235	225	235	225	215	215	200	235	230	250	260	270	255	335	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	315	235	225	220	225	220	205	200	200	220	255	260	245	340	...	...	...	
16	...	...	...	...	345	295	280	270	245	230	...	...	...	...	...	210	215	235	270	295	p297c	p298c	300	295	
17	350	q400	p365a	p330a	q295	300	265	265	235	220	230	210	220	210	210	210	235	230	225	280	225	p240a	p255a	270	262
18	300	300	300	320	p332a	p343a	355	290	250	235	225	235	225	220	220	215	210	230	245	325	335	p332a	p328a	325	279
19	p348a	p372a	395	330	340	p343a	p347a	350	260	250	235	230	210	205	205	210	195	240	...	...	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	275	280	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	370	340	330	300	250	p230	225	225	q220	225	220	220	p222	225	...	...	...	...	...	...	
22	p308a	q300	310	p308f	305	q300	p287b	p273c	260	230	225	220	220	220	205	205	215	225	240	...	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	265	245	240	230	215	210	200	210	230	220	230	245	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	...	...	245	230	225	210	205	215	200	205	235	205	250	235	275	p283a	p292a	300	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	230	220	220	210	210	212	210	210	230	250	245	240	325	320	330	...	
26	...	...	335	310	360	p345a	330	270	250	220	215	220	205	210	200	210	210	250	270	280	345	310	290	225	
27	305	270	245	345	335	295	275	230	230	220	220	220	210	210	200	220	225	205	270	245	215	295	245	225	
28	240	230	330	310	320	265	260	290	260	225	220	220	205	200	215	205	215	220	290	260	210	285	230	300	
29	p310a	q320	p300a	285	280	275	q320	q290	230	215	210	205	210	215	195	205	195	230	270	210	p258a	305	280	253	
30	290	300	330	p342a	p353a	365	325	305	280	245	240	245	235	215	215	205	220	220	275	250	260	q330	p347a	p363a	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
* MEAN	318	331	333	328	330	312	307	283	248	231	228	232	222	218	213	211	220	229	251	256	273	289	291	287	268

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 j = INTERPOLATED VALUE  
 k = DOUBTFUL VALUE



TABLE 235

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1944

NOVEMBER 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	p2.0a	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.1	1.9	1.9	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0h	2.4	2.1h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.9	p1.4a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.5	p1.8a	2.0	2.0	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	p1.5a	p1.7a	2.0	1.9	1.8	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	1.2	p1.2a	p1.1a	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	1.2	1.2	1.1	1.4	1.4	1.7	1.8	1.9	1.8	1.5	1.0	0.9	0.9	...	...	...	0.9	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

NOVEMBER 1944

NOVEMBER 1944

TABLE 236  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.9	0.8	p0.8c	2.0	0.9	p0.8c	0.7	0.6	0.5	p0.6c	1.0	1.2	1.0	0.9	1.1	2.1	1.9	1.0	0.7	1.8	...	2.1	2.1	0.9	...
2	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	1.0	1.2	1.8	2.3	2.1	1.9	1.4	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9	p0.7c	0.8	p0.7c	0.7	0.5	0.5	1.1
3	0.7	0.5	1.0	0.9	0.8	0.9	1.1	1.2	...	...	...	...	...	0.8	0.5	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	0.5	0.5	0.8	1.1	...
4	0.9	1.1	0.7	0.7	0.9	0.7	0.9	...	...	2.7	1.2	1.6	1.5	1.3	1.3	1.3	1.0	0.7	0.5	1.1	0.7	1.0	0.9	0.8	...
5	0.9	0.9	0.5	0.9	0.9	0.5	0.7	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	0.8	0.9	0.8	0.5	0.9	0.9	...
6	1.0	1.9	0.8	0.6	0.5	0.7	1.0	1.5	0.9	0.6	0.9	1.1	1.0	0.9	1.1	1.1	0.9	1.0	q0.9	0.7	0.6	0.7	q0.6	0.7	0.9
7	0.6	0.8	0.7	1.0	0.9	0.9	1.1	1.2	1.5	...	...	...	2.5	3.3	...	...	...	0.7	2.0	...	...	0.7	0.7	1.0	...
8	4.0	...	1.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	p1.0	1.9	1.1	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.9	0.8	1.0	0.7	...
9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.9	0.7	1.0	0.9	2.1	4.1	4.1	2.1	2.2	4.0	2.7	2.0	1.0	1.1	0.9	0.7	0.7	0.6	1.5
10	0.7	0.6	1.0	1.0	1.0	0.6	0.9	...	2.2	1.0	0.9	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	...
11	0.6	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	...	2.5	1.1	0.9	1.2	1.0	0.7	0.9	0.9	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	...
12	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.7
13	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	1.0	0.9	0.9	1.5	1.3	1.4	1.7	1.8	1.4	1.0	1.0	1.1	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.9
14	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.9	0.7	1.0	0.9	0.7	1.5	0.9	0.9	1.0	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8
15	0.9	0.7	0.9	0.8	0.9	0.9	1.1	0.9	1.1	1.4	1.4	2.0	2.2	2.0	2.0	1.1	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1
16	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	1.1	...	...	...	...	...	0.7	0.6	0.7	1.2	...	...	...	0.7	0.5	...
17	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	1.0	0.9	0.8	2.6	1.8	0.8	0.9	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.8
18	0.5	0.6	0.5	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.6	0.8
19	0.9	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	1.1	0.9	0.6	0.8
20	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	1.1	0.7	...	1.8	1.9	1.8	1.8	...	...	...	...	...	...	1.1	1.1	0.7	0.7	0.6	...
21	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	1.2	0.7	1.1	p1.2c	1.4	2.1	4.2	2.3	2.3	1.8	1.8	1.2	...	0.9	0.7	0.9	0.7	0.7	...
22	0.9	0.7	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8	...	1.0	1.1	1.1	1.8	1.2	1.7	1.1	0.9	0.9	0.8	0.9	1.2	0.9	0.5	0.5	0.6	...
23	0.7	0.7	0.9	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	1.8	1.8	1.1	1.1	0.9	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.9	0.7	0.8
24	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.0	1.1	1.2	1.2	1.1	1.5	1.7	1.2	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	1.0	...
25	0.7	0.7	...	...	...	...	...	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	1.3	1.0	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	...
26	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	1.1	0.8	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.9	0.8	0.7	0.7
27	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
28	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6
29	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.5	0.7	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6
30	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	1.1	0.7	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.5	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.9	0.7
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	1.1	1.1	1.3	1.4	1.2	1.0	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f/2 EQUAL TO OR LESS THAN f/2  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 q = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 237

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1944

DECEMBER 1944

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.2	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.6	3.9	4.8	4.4	5.2	4.9	4.3	3.8	2.6	2.0	1.3	1.2	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 238

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1944

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

DECEMBER 1944

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	q380	...	...	...	...	...	...	400	280	255	240	235	210	220	215	215	230	300	260	265	q340	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	410	...	...	...	300	p282b	p263b	245	245	235	230	235	270	p312b	p353a	q395	275	...	...	...
3	...	...	q435	...	...	...	...	335	280	250	240	230	225	230	220	220	215	...	...	...	...	...	305	...	...
4	q280	...	...	...	...	...	...	...	...	235	235	220	235	235	220	235	245	245	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	250	245	235	230	225	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	315	270	240	240	240	230	225	225	220	235	...	...	...	...	q300f	...	...
7	q270f	...	...	...	...	...	...	...	260	230	210	205	200	210	210	200	245	260	...	...	...	...	...	265	...
8	285	...	...	...	...	...	...	280	260	235	235	210	215	225	205	225	235	230	245	255	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	240	220	210	215	210	205	240	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	220	220	205	220	205	220	230	230	230	215	q285	...	...	...	...
11	270	250	310	p330a	350	310	315	270	255	225	215	225	210	215	210	210	220	235	250	280	p272a	265	285	325	263
12	335	400	q530	p455a	p380a	305	365	295	245	240	215	210	205	225	200	200	215	235	245	310	p300a	275	305	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	285	280	265	245	265	335	275	260	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	300	285	p270c	p255c	240	240	235	230	220	245	275	275	255	320	295	q320	...
15	p367a	p413a	460	410	385	395	325	300	300	240	p240c	p240c	240	p230b	220	230	235	230	230	290	335	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p297b	290	300	260	275	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	235	235	200	225	225	p238b	250	230	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	q275	...	...	...	...	...	...	230	230	220	220	p220b	220	255	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	280	315	q350	p353a	p357a	360	350	p335a	q320	265	235	225	230	220	220	q220	q245	...	...	...	...	...	...	...	...
21	q360	q315	...	...	...	365	q360	...	...	260	235	220	220	215	215	q220	235	...	...	...	...	...	290	q300	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	235	p240b	245	230	230	q220	240	230	245	q340	330	p328a	325	...	...
23	...	...	...	360	300	270	260	q290	q250	235	220	220	210	210	q230	205	225	230	q255	q285	305	305	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	310	260	235	225	235	210	220	220	230	230	290	300	270	260	305	300	...
25	280	285	q345	335	350	295	q250	305	...	...	...	...	...	...	...	...	200	220	355	p345a	p335a	325	325	305	...
26	265	390	p360a	330	350	345	275	275	280	245	240	250	245	240	220	220	230	245	260	285	340	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	310	p295a	p280a	265	255	245	235	220	220	225	230	250	290	245	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	245	240	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	280	245	255	...	...	...	260	270	240	...	p305a	q320	340	...	...	...
31	...	...	q290	q395	370	...	...	...	...	...	250	240	235	240	235	235	225	235	q240	...	...	...	...	...	...
MEAN	306	332	384	368	353	338	312	307	279	253	239	236	228	229	227	234	235	243	267	290	314	299	304	308	287

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 239

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1944

DECEMBER 1944

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	pl.8a	1.5	1.8	1.7	1.6	1.3	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.0	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.5	pl.6a	pl.7a	1.8	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.4h	1.5	1.5	1.5	1.4	1.2	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.6h	1.7	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.3	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q1.7f	q1.7f	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.4	1.5	1.7	1.3	1.1	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.7	1.8	1.7	1.5	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	1.5	1.2	1.1	1.2	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	pl.4b	1.2	q1.0	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	1.1	1.1	...	...	1.5	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	1.1	1.0	...	...	...	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	1.4	pl.4a	pl.4a	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	1.4	...	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    i = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = STRATIFICATION OBSERVED  
 n = OUBUTFUL VALUE

TABLE 240

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1944

DECEMBER 1944

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	0.9	1.0	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	1.0	1.8	1.3	0.9	0.5	0.5	0.5	0.8	0.9
2	3.8	2.0	3.4	0.9	0.7	0.7	1.1	0.7	1.0	2.5	...	...	1.9	1.9	0.9	0.8	0.5	1.2	...	1.2	0.5	0.5	0.7	0.8	...
3	0.6	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	1.0	0.9	1.2	0.9	1.1	1.4	1.2	1.0	0.9	0.9	...	...	1.1	0.9	0.5	0.7	...
4	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.6	0.6	0.7	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6	0.9	0.9	0.8	0.7	0.9	0.8	1.2	0.5	0.7	0.7
5	0.8	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.5	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	3.1	2.7	2.3	...	0.9	0.7	0.8	0.6	0.6	0.8	...
6	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.9	0.9	0.9	0.6	0.8	1.1	1.0	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8
7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	1.1	0.9	1.0	1.2	1.2	1.2	0.9	0.9	0.6	0.6	0.6	0.8
8	0.7	0.6	0.6	0.8	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.9	0.6	p0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	0.9	1.1	0.9	0.7	0.6	0.7
9	0.6	0.6	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	1.1	0.9	0.7	0.9	1.7	1.8	2.0	1.2	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	1.0
10	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.9	0.9	1.3	1.2	1.2	1.0	0.9	0.7	0.8	0.6	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	0.5	0.8
11	0.5	0.5	0.6	0.8	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6
12	0.9	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5	1.2	1.0	1.0	0.9	0.9	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.9	0.9	0.7	0.8
13	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	1.2	1.2	1.2	2.5	3.5	2.5	0.9	0.9	0.8	0.9	0.7	0.6	2.0	0.8	1.2
14	0.9	0.9	0.5	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	p1.2e	p1.6e	1.9	2.1	1.8	1.4	0.8	0.8	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
15	0.9	0.8	0.5	0.9	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	p0.6e	p0.8e	0.8	5.0	2.4	1.4	2.1	0.8	0.7	0.9	0.9	0.6	0.5	0.5	1.0
16	0.5	0.9	0.8	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5	0.9	...	...	1.9	...	...	0.7	2.0	1.0	0.5	0.5	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	...
17	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	0.9	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.6	0.7	0.9	0.9	4.1	2.8	...
18	0.6	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	...	1.1	0.9	1.8	1.8	1.8	1.9	2.4	2.4	...	1.4	1.2	1.2	q0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	...
19	0.7	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	1.4	2.3	1.0	4.7	1.8	1.9	1.6	1.2	1.9	1.2	0.6	0.7	0.7	0.6	1.2
20	0.6	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.6	0.8	0.9	0.7	1.5	1.1	0.9	0.8	2.1	p1.0	...	1.2	0.9	1.0	0.9	0.7	0.5	...
21	0.6	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	p0.8	1.2	2.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.9	1.0
22	0.8	0.9	0.8	0.9	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	p1.2	1.2	...	2.8	2.0	1.8	1.4	1.3	1.3	0.9	0.5	0.9	1.2	0.9	0.6	...
23	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	1.3	1.8	1.5	1.4	0.9	1.1	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	0.9	0.9
24	0.9	1.0	1.0	0.7	1.8	0.7	0.6	0.8	0.9	2.2	2.0	2.0	1.4	1.1	1.4	1.4	0.8	0.8	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.6	1.1
25	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	0.9	1.0	0.6	...
26	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.9	0.8	1.0	1.0	0.5	0.5	0.8	0.8	1.1	1.2	1.1	0.8	0.6	0.8	0.8
27	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	1.2	1.0	...	...	...	...	2.3	1.0	2.4	2.2	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	1.0	...
28	0.7	2.0	0.8	1.0	0.9	0.6	0.8	0.9	0.9	1.0	1.7	1.2	1.9	1.5	1.2	1.5	1.2	1.2	0.9	1.0	0.5	0.5	0.8	0.7	1.1
29	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	1.1	0.7	1.4	...	1.4	...	...	2.0	2.5	1.4	1.4	...	1.2	1.0	0.8	0.8	0.9	...
30	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	1.2	0.9	0.9	1.4	...	...	...	2.7	2.0	1.3	1.2	1.2	0.7	0.8	0.7	0.7	...
31	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.3	2.2	1.9	2.0	0.9	1.1	1.1	1.1	0.9	0.7	0.7	...
*MEAN	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.2	1.2	1.5	1.4	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	1.0

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f/2 EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED



TABLE 241

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1945

JANUARY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.2	2.9	4.0	...	...	...	5.5	5.3	...	...	...	...	...	p2.1f	q1.9	1.8	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	3.1	3.5	3.7	3.8	4.1	3.8	3.2	2.1	q1.7f	1.2	1.2f	1.3	p1.4a	q1.4f	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p2.7b	p3.4b	4.2	4.2	4.3	4.0	3.9	2.7	2.1	1.4	1.4	p1.3a	1.2	1.4	1.4	...
4	1.3	1.2	...	...	q2.5f	q2.1f	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	q2.0	q2.2	...	p1.9a	2.0	3.0	3.8	4.2	4.4	4.0	4.0	3.9	2.7	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	q2.2f	2.0	1.9	q1.7	2.0	3.2	4.1	5.4	5.3	5.0	4.7	4.1	3.9	2.7	1.3	...	...	...	...	1.4	...
7	1.4	1.1	...	...	...	...	...	1.1	1.9	3.0	4.2	5.2	5.3	5.2	4.5	4.5	4.0	2.8	p2.1b	1.4	1.2	1.2	q1.2	q1.3	...
8	2.4	2.3	q2.8	p2.4a	1.9	p2.2a	2.6	2.5	p3.1c	3.7	4.5	5.2	5.5	4.9	4.7	4.6	3.2	3.0	2.1	1.6	1.4	1.3	1.4	p1.8f	3.0
9	2.3	1.9	1.7	1.6	2.2	2.3	p2.2a	2.2	1.8	3.0	4.3	5.1	5.6	7.2	5.3	6.5	5.0	p4.7a	4.0	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.5	4.8	4.7	4.8	4.0	2.6	1.7	1.5	1.4	1.3	1.4	1.4	...
11	1.4	1.2	1.9	...	...	...	...	1.2	1.9	3.5	4.7	5.3	5.4	5.7	4.3	4.1	3.3	2.7	...	...	...	1.3	1.4	1.4	...
12	1.4	1.3	1.1	...	...	...	q3.1	3.0	2.7	3.1	4.1	p4.8b	5.5	6.4	6.0	5.8	5.1	3.7	p3.0a	...	...	1.5	1.5	p1.8a	2.2
13	3.2	2.5	2.0	1.8	1.5	1.2	1.0	1.1	1.7	3.0	4.5	5.3	5.7	6.3	5.4	4.0	4.0	3.2	2.1	1.4	1.2	1.2	1.3	1.3	2.7
14	1.2	1.2	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2	q1.9	3.5	5.0	5.8	6.0	6.5	5.6	4.8	4.3	3.4	2.1	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	p3.2b	3.2	3.2	3.2	q3.1	2.7	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	q1.4	...	...	q2.0f	3.4	p4.0c	4.6	5.6	q6.2	5.3	p4.8b	p3.4b	q2.5f	q1.9f	1.8	1.8	1.6	1.8	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	q2.5	3.1	p3.8b	4.5	4.9	q4.6	q4.9	q4.8	4.2	2.7	1.6	1.5	1.4	1.5	1.5	q1.5	...
18	1.4	...	...	2.3	p2.5a	q2.7f	q2.7f	q2.0f	2.0f	3.4	4.5	5.7	5.9	q6.7	5.4	5.9	4.4	3.2	p2.6b	1.9	1.5	q2.1	q1.8	...	...
19	...	...	...	...	2.7	...	1.7	...	2.8	q3.5	p4.3b	p5.2b	6.0	5.4	5.1	5.2	4.7	3.1	1.6	1.5	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	1.5	p2.0a	2.5	3.8	4.3	4.6	4.6	5.3	5.8	4.5	3.8	3.4	1.5	1.3	p1.4a	q1.5	...	...	...
21	...	...	q2.5	...	...	...	2.0	1.9	2.2	3.8	5.1	5.1	5.7	6.0	6.1	5.3	4.8	2.6	2.0	1.3	p1.4a	1.6	...	...	...
22	...	1.1	p1.6a	2.2	2.0	q2.1	1.3	1.1	2.0	4.0	4.8	5.0	5.4	5.8	6.2	5.2	4.5	3.3	2.2	...	...	...	q1.3	1.2	...
23	1.0	p1.8f	2.5	p2.7a	2.9	2.6	2.3	2.0	2.2	4.1	5.4	5.4	6.0	5.6	5.4	4.8	4.1	3.4	2.3	1.6	1.4	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	1.1	2.2	4.3	5.2	5.0	5.0	6.0	6.4	4.8	4.5	3.2	2.3	1.4	q1.2	1.3	1.1	1.1	...
25	1.1	...	...	...	...	...	0.9	p1.8c	2.8	4.2	5.4	5.9	5.9	6.5	5.4	5.1	4.5	3.5	1.9	1.5	1.2	q1.2	1.2	1.2	...
26	...	...	...	...	...	...	...	4.7	2.1	3.5	4.3	4.7	5.4	5.7	5.3	4.7	4.5	q3.7	2.8	1.9	1.8	1.5	1.4	...	...
27	...	...	...	...	...	2.6	2.3	2.2	2.8	4.0	5.1	5.8	6.2	6.0	6.4	5.2	5.6	3.9	2.6	2.2	1.6	1.7	1.5	1.5	...
28	1.4	1.2	1.3	p1.9f	p2.6a	q3.2	3.1	2.7	2.7f	3.6	4.3	5.2	6.2	7.1	7.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	3.4	3.9	4.8	5.4	q6.0	5.6	q4.7	4.2	3.9	2.1	q1.4	1.4	1.2	p1.2a	1.3	...
31	1.1	...	...	...	...	...	...	q1.4f	2.6	4.5	5.1	5.2	5.9	7.0	5.6	5.2	5.0	q3.5	2.9	p2.0a	p1.6a	1.2	1.2	1.2	...
* ME- DIAN	1.4	1.1	1.8	2.0	2.2	2.2	2.0	1.9	2.2	3.5	4.3	5.2	5.4	5.7	5.4	4.8	4.2	3.2	2.1	1.5	1.4	1.3	1.4	1.4	2.8

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2$  OF I    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 242

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1945

JANUARY 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	q310	260	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q285	q320	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q270	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p295a	q290	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q280	250	...
4	...	q330	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	p300a	300	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	345	335	360	p355a	350	p355a	360	335	p288c	240	230	230	220	215	220	220	270	230	235	230	265	300	300	p288f	282
9	275	300	350	330	360	390	p388a	385	305	255	245	245	250	225	255	335	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	260	245	355	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	280	320	345	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	255	280	280	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	280	300	325	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	q320	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	q335	p368f	400	p358a	315	300	295	340	250	225	220	230	225	220	210	215	220	225	245	255	295	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	300	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	275	320	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	290	310	352	328	342	325	305	300	280	240	230	230	235	225	222	220	225	230	248	268	292	282	296	295	274

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY OBTAINED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =

TABLE 243

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1945

JANUARY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

# = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 9 = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE



## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1945

JANUARY 1945

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.9	0.9	0.9	1.0	0.6	0.9	1.2	1.1	0.9	0.9	2.0	...	...	...	2.7	4.7	...	2.1	...	1.1	0.6	0.7	0.8	0.8	...
2	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	1.2	1.0	1.1	1.2	1.1	2.1	1.5	1.2	1.2	0.9	0.8	0.9	0.7	0.7	0.9	1.0	1.2	0.7	1.0
3	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9	0.7	pl.2	1.1	0.9	...	...	1.9	1.4	1.9	1.4	1.2	1.1	1.0	1.1	1.0	1.2	0.8	0.9	0.8	...
4	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	1.3	1.2	1.8	1.2	1.1	0.8	0.7	...
5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	pl.0.8	1.1	0.9	1.0	1.1	1.7	1.2	1.4	1.2	1.0	0.9	1.1	1.2	1.9	...	1.2	1.2	0.9	...
6	1.0	1.0	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.7	0.6	0.8	0.9	0.9	1.1	0.9	1.5	0.9	0.8	0.8	0.9	1.1	pl.2	0.9	0.9	1.0	0.9
7	1.1	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	1.2	1.3	1.5	1.0	1.8	2.0	2.2	1.7	2.3	2.1	...	1.2	1.1	0.7	0.5	0.5	...
8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	1.2	0.9	pl.0.8e	0.8	0.8	0.9	1.2	0.7	0.8	1.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	0.5	0.8
9	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.5	0.7	0.5	1.0	1.2	1.9	1.7	0.7	1.2	pl.0.8e	0.8	0.8	0.6	0.7	1.0	1.3	0.8	0.9
10	1.5	1.3	1.4	1.2	1.1	...	2.2	...	1.2	1.2	...	2.1	2.5	2.3	2.1	2.1	1.8	0.9	1.2	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	...
11	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.8	0.7	0.9	2.7	2.8	2.4	1.9	1.3	1.4	1.5	1.3	2.1	2.1	1.3	1.3	0.9	0.9	0.9	1.2
12	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	1.2	2.0	2.3	...	2.4	2.4	1.3	2.0	2.1	1.2	1.2	1.5	1.3	0.9	0.6	0.6	...
13	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	0.5	0.5	0.5	0.9	0.5	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6
14	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	1.1	1.2	1.4	1.2	1.2	1.4	1.3	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	2.7	pl.0.8	0.9
15	0.8	pl.0	...	2.3	1.1	pl.1	...	...	1.2	...	...	2.4	...	2.5	2.3	1.8	2.7	1.5	...	1.3	0.7	0.8	0.7	0.8	...
16	1.1	0.9	1.3	0.8	0.9	0.8	1.1	1.2	1.0	0.9	...	2.1	4.9	4.3	4.6	...	...	pl.0.8	2.0	...	pl.0.9	pl.0.9e	0.9	pl.0.7	...
17	pl.0	1.2	1.1	0.9	0.7	1.2	1.2	1.2	2.2	2.0	...	2.5	2.1	2.3	4.1	2.3	2.1	1.2	1.1	1.0	0.7	0.8	0.9	0.7	...
18	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	0.9	1.1	0.9	1.0	0.8	1.5	pl.2.2	pl.2.2	4.5	2.4	2.3	2.4	2.3	...	1.2	1.2	0.8	0.5	0.6	...
19	0.6	0.6	1.1	0.7	0.7	0.8	1.1	1.2	1.2	2.7	...	...	4.2	4.2	2.3	1.9	1.8	1.2	0.9	0.7	1.0	0.7	1.3	0.8	...
20	1.0	0.6	0.6	0.6	0.8	1.0	1.3	1.0	1.1	1.2	1.2	1.8	1.3	1.2	1.1	0.7	0.8	1.0	1.1	0.7	1.2	1.0	1.1	1.2	1.0
21	1.1	1.3	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9	0.8	0.9	1.2	2.0	1.8	0.8	0.8	0.5	1.2	1.2	1.0	1.1	1.2	0.9	1.0
22	0.9	0.9	0.9	0.5	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8	0.8	1.3	1.0	1.7	1.9	1.9	1.9	1.8	1.2	1.2	1.4	1.2	1.2	1.1	0.9	1.1
23	0.8	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	0.9	0.7	1.5	1.5	2.2	2.1	1.8	1.3	1.4	1.2	0.8	1.1	1.2	1.3	1.2	1.1	1.1
24	1.1	0.9	1.0	0.8	0.7	0.9	0.9	0.7	0.7	1.0	1.3	1.5	1.5	1.4	1.4	1.2	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	1.0
25	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	pl.3e	1.9	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.2	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	1.0
26	0.7	0.9	0.8	1.1	0.6	0.8	1.1	0.7	0.7	1.9	2.4	1.3	0.8	1.2	1.2	1.2	0.9	1.0	1.0	0.9	1.2	1.2	0.9	0.6	1.0
27	0.7	0.6	0.7	1.0	0.9	0.8	1.1	0.9	0.5	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.2	0.9	0.5	0.7
28	0.5	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.9	1.1	0.9	0.9	1.4	1.9	1.3	2.3	...	4.9	0.8	0.5	0.8	0.8	0.9	1.5	...	...
29	...	...	...	...	...	pl.0.9	pl.0.9	pl.1.5	...	...	...	...	...	2.5	2.2	1.1	...	...	1.4	0.9	1.1	0.8	0.8	1.0	...
30	2.3	0.9	1.0	0.7	0.9	0.9	0.9	1.2	2.2	1.9	1.4	1.5	1.5	1.4	1.1	1.1	1.2	0.9	1.0	1.3	1.2	0.9	1.3	0.9	1.3
31	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.7	1.0	1.4	3.7	4.8	3.6	4.4	4.5	2.7	1.4	1.4	1.4	0.9	1.0	0.7	1.7
MEAN	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.9	0.8	1.0

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 # = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 N = STRATIFICATION OBSERVED  
 P = INTERPOLATED VALUE  
 Q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 245

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1945

FEBRUARY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.2	1.0	q0.9	q0.9	...	...	...	...	q2.7	4.4	5.6	5.8	6.2	6.2f	6.0f	5.3	p4.1	2.9	2.5	1.6	1.2	1.2f	q1.3f	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	q2.4f	2.7	3.6	4.3	4.5	4.9	5.4	4.9	4.9	4.6	3.4	q2.3f	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	3.6	4.1	4.5	4.4	4.6	4.5	4.0	4.0	3.3	2.2	1.3	...	q2.1f	q1.4f	...	
4	q1.3f	p1.2f	q1.1f	...	...	...	...	q1.1	2.4	3.9	4.6	5.1	5.7	4.8	5.2	4.7	4.8	3.6	2.2	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.8	3.4	3.8	4.4	5.0	5.1	5.5	5.4	3.8	1.9	p2.1a	2.3	1.7	...	...	
6	...	...	...	...	...	1.5	1.4	1.9	2.7	3.5	4.2	4.7	5.0	5.0	5.7	5.5	4.8	3.7	3.4	2.2	1.6	1.2	1.2	...	
7	...	...	...	...	...	1.2	1.1	2.2	3.0	3.8	4.8	5.3	5.7	5.8	6.1	5.5	5.6	4.7	3.3	p2.6a	p2.0a	1.4	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q4.4	2.9	1.6	p2.2a	2.9	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	2.0	p2.7a	p3.4b	4.2	p5.0b	5.8	6.0	5.8	6.4	5.4	3.7	3.2	2.3	1.4	1.3	...	...	
10	...	...	...	...	...	1.1	1.0	1.9	2.9	4.2	5.0	6.1	5.8	6.2	5.7	6.2	5.7	4.6	2.9	2.0	2.0	2.4	2.1	1.8	
11	2.6	1.8	1.3	1.3	1.5	...	...	...	3.0	3.8	4.2	4.9	5.5	5.6	5.6	5.6	4.9	3.9	3.0	2.2	p2.0a	p1.8f	1.5	p1.4f	
12	q1.1f	...	...	...	...	...	...	q1.8f	3.0	4.4	4.9	5.7f	5.8	5.7f	6.4	5.5	5.0	4.6	3.3	2.6	1.8	1.4	1.3	p1.2a	
13	q1.1f	...	q2.0f	p2.0a	p2.0a	q2.0f	p2.0a	2.0f	3.4	4.5	5.3	5.8	6.3	6.5	6.3	6.1	5.1	4.2	3.6	2.8	1.9	1.5f	q1.4f	q1.2f	
14	q1.2f	q1.1f	...	...	q2.4f	q2.3f	q2.3f	q2.4f	3.8	4.4	5.5	5.8	6.5	7.0	7.5	6.7	6.5	5.4	q3.1	3.0	q2.4f	...	...	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
19	1.8	p1.9a	2.0	2.2	p2.4a	2.7	2.4	2.7	4.5	5.7	6.5	7.4	6.4	7.0	6.8	7.5	6.0	6.2	4.3	2.7	2.0	p1.7	1.3	1.3	
20	1.1	p1.7f	p2.4f	3.0	2.4	2.1	1.8	2.7	3.8	4.5	5.2	5.6	5.5	6.4	6.5	6.1	6.2	5.4	4.2	2.8	2.1	1.7	1.6	1.3	
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
22	2.3	q2.3	q1.8	p2.1a	p2.3a	2.6	2.5	2.8	3.7	4.4	4.9	5.0	5.3	5.2	5.3	5.5	5.3	5.0	3.7	q2.4	q2.1	1.6	1.5	p2.0f	
23	2.6	2.1	2.5	2.5	3.0	p3.6a	4.2	4.4	4.2	4.5	4.7	5.2	5.0	5.0	4.8	5.4	5.1	5.0	4.4	2.9	1.8	1.8	q1.4	p2.2a	
24	3.1	2.6	q2.7	2.3	q1.9	q1.3	q1.0	2.1	2.7	p3.2c	3.6	q3.9	4.5	4.7	4.7	5.4	5.1	5.0	3.6	p3.0a	2.3	2.2	...	...	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.9	5.1	4.8	3.4f	q2.1f	1.9f	q1.5f	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	1.3	1.8	2.0	2.1	2.3	2.2	2.0	2.4	3.0	4.1	4.7	5.0	5.3	5.4	5.6	5.5	5.1	4.6	3.4	2.6	2.0	1.7	1.5	1.9	3.2
MEAN																									

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 246

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1945

FEBRUARY 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	335	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	q300	310	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	290	325	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	285	310	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	360	p350a	340	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	345	...
20	345	p340f	p335f	330	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	300	300	365	p353a	p342a	330	370	260	235	210	275	265	295	240	225	235	220	215	215	215	230	270	295	p298f	273
23	300	300	355	325	p327a	p328a	330	320	270	275	260	285	255	260	210	225	230	220	210	220	280	280	295	p295a	277
24	295	315	305	335	q370	q370	385	260	235	p280c	330	q230	330	300	230	q255	300	240	240	p238a	275	275	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	300	315	335	330	335	340	370	270	250	240	245	240	240	235	230	230	230	220	230	235	275	290	295	305	274

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE DUE TO SPDRADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE,  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 247

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1945

FEBRUARY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.5	3.0	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.3	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.4b	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.3	3.2	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD

DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

g = SPREAD ECHOES PRESENT

g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>

k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

p = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

s = STRATIFICATION OBSERVED

FEBRUARY 1945

FEBRUARY 1945

TABLE 248  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- D/AN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    B = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = fDf2 EQUAL TO OR LESS THAN fDf1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 249

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1945

FEBRUARY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	q1.0	q0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	1.9	1.9	...	...	...	...	...	...	q0.9	q0.9	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.9h	2.0	p1.9a	1.8	p1.5a	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	p1.7b	p1.9b	2.1	2.1	2.1	1.9	p1.6a	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	p1.7b	p1.9b	2.1	2.1	2.1	p1.8a	1.6	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.1	2.0	2.0	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.6	1.9	2.1	2.2	2.0	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.9	2.1	2.2h	2.1	1.9	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.9	2.0	q2.0	2.1	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q1.5	1.9	2.1	2.1	2.0h	1.9h	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q2.2	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.3	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.9	2.1	2.3	2.4	2.4	2.2	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.2	2.3	2.2	2.1	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	2.0	p2.2a	2.3h	2.4h	2.3h	2.1h	2.0	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5h	2.0	p2.2a	2.4h	2.5h	2.3	p2.1a	1.9	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.1	2.3	2.1	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	p1.8c	2.1	p2.2b	2.4	2.2	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	q1.2	2.0	2.1	p2.2b	2.3	2.2	2.1	2.0	1.5	p1.1	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q2.2h	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q2.4h	p2.2b	2.1h	2.0h	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.3	2.1	1.9h	1.8	q1.3	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	ME- DIAN	q1.0	q0.9	...	...	...	...	...	1.5	1.9	2.1	2.1	2.2	2.2	2.1	1.8	1.5	1.2	...	...	...	0.9	0.9	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 j = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE



TABLE 250

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1945

FEBRUARY 1945

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	1.1	2.7	2.3	2.1	1.9	1.6	1.2	1.9	1.2	1.1	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	...
2	1.0	1.2	1.2	0.9	1.1	1.2	1.2	1.2	1.8	2.1	2.7	2.0	1.8	2.3	2.0	2.1	2.7	1.8	1.3	1.4	1.1	1.1	0.9	0.7	1.5
3	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	1.1	0.9	1.1	1.2	1.4	1.3	0.9	0.9	0.7	0.8	1.0	0.9	1.2	1.1	0.8	0.9	1.0
4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.9	1.9	1.7	1.1	1.2	1.1	1.9	1.8	1.5	1.2	1.9	0.6	0.8	1.2	0.9	1.1	1.1
5	0.8	1.3	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	1.2	1.0	1.4	2.3	2.1	2.1	1.1	2.3	2.4	2.3	1.9	1.1	1.2	0.8	0.7	0.7	1.3
6	0.9	2.0	0.7	0.8	0.7	0.7	0.9	1.1	1.0	2.6	2.1	1.4	1.9	1.2	1.8	1.4	1.1	1.0	1.1	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	1.2
7	1.1	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.9	0.7	0.9	0.7	2.3	1.4	1.4	1.0	0.8	0.7	0.8	0.8	2.2	1.4	1.1	0.8	0.5	0.7	1.1
8	1.0	1.1	1.0	2.0	1.1	0.8	1.2	1.1	1.4	1.9	1.1	1.1	1.1	1.2	1.9	4.3	4.3	2.7	2.1	1.2	0.7	0.8	0.8	0.7	...
9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.7	0.6	0.6	0.9	1.4	...	3.8	...	3.9	3.9	3.9	4.0	1.8	1.0	1.1	1.4	1.2	0.8	0.6	1.1	...
10	0.8	1.1	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.9	0.7	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.9	1.4	2.1	1.1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.9
11	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.9	2.0	1.8	1.1	1.1	1.5	1.2	1.1	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	1.0	0.6	1.1	0.9	0.7	1.0
12	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	1.1	1.1	0.9	1.1	0.9	1.0	1.0	1.1	0.9	0.6	0.8	0.8	1.0	1.0	0.8	1.0	0.8
13	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	0.5	0.7	0.6	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.1	0.9	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7
14	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	1.8	1.9	1.8	0.9	2.5	2.7	2.4	2.1	2.8	2.7	2.0	1.0	2.1	0.6	0.6	0.6	1.4
15	1.0	0.8	0.6	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2	...	...	...	...	...	4.1	3.7	...	...	...	...	1.2	0.8	0.5	0.6	0.7	...
16	1.2	1.0	1.1	0.9	0.9	0.8	0.8	1.1	...	...	...	...	3.7	4.2	2.8	4.0	3.8	1.8	1.0	1.0	0.9	0.9	1.1	0.6	...
17	0.9	1.1	1.0	0.9	0.6	0.7	0.8	...	2.2	3.1	...	...	...	3.9	...	...	...	...	2.8	2.4	1.5	1.1	0.9	0.7	...
18	0.6	0.5	0.8	0.8	1.1	0.9	1.1	1.2	1.2	1.1	1.0	1.6	1.5	1.5	4.3	...	4.4	4.5	2.7	1.9	0.9	1.0	1.1	0.5	...
19	0.6	0.6	0.5	0.5	1.0	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	1.1	q1.2c	1.4	1.5	p1.3c	1.1	0.7	0.6	p0.9c	0.9	0.9	0.6	0.9
20	0.7	0.6	0.7	p0.7c	0.7	0.5	0.7	1.4	0.9	0.8	p1.1c	0.8	p0.7c	0.8	0.8	1.1	0.9	1.1	0.7	0.6	0.7	0.5	0.6	0.9	0.8
21	0.9	1.0	1.0	1.0	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	1.4	1.4	1.0	1.5	1.3	1.4	1.1	0.9	1.5	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.6	1.0
22	0.5	0.6	0.6	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.6	0.8	1.9	1.1	1.5	1.8	1.8	1.2	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.9
23	0.5	0.7	0.8	0.7	0.7	1.1	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7
24	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	1.2	p1.0c	0.7	2.3	1.4	0.8	0.8	2.5	4.5	1.9	1.2	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	1.2
25	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.8	0.9	0.8	0.8	p0.7	2.5	1.1	p1.0	p0.9	p0.8	0.9	p0.7	0.8	0.8	1.0	0.7	p0.6	p0.5	0.9
26	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.4	...	...	2.7	2.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.8	...
27	0.5	0.7	0.6	1.1	1.0	1.1	...	1.2	1.1	...	...	...	2.2	2.7	1.8	1.0	1.1	1.4	2.2	1.8	...	...	1.4	1.0	...
28	0.9	0.9	1.1	1.9	0.7	1.1	2.5	...	1.2	2.8	...	1.4	1.2	1.2	1.0	1.1	9.9	1.1	0.8	1.1	1.4	...	...	0.9	...
29																									
30																									
31																									
ME- DIAN	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	1.1	1.1	1.2	1.2	1.4	1.2	1.4	1.4	1.1	1.1	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	1.0

\* = ALL TABULATED VALUES

g = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E

h = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

i = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

k = MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

l = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

m = SPREAD ECHOES PRESENT

n = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1

o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

p = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

q = INTERPOLATED VALUE

r = STRATIFICATION OBSERVED

s = DOUBTFUL VALUE

TABLE 251

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1945

MARCH 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	2.0	q2.0f	1.5	...	q2.3f	...	3.8	4.4	4.8	5.1	5.9	5.7	6.2	5.6	5.2	5.5	4.1	3.3	2.5	2.2	1.9	1.6f	...
2	1.5	1.3f	q2.3f	q1.7f	...	q2.3f	...	...	3.4	4.1	4.2	4.2	4.8	4.5	4.8	5.1	5.5	5.3	p3.8f	q2.1f	q2.1f	q2.0f	...	...	...
3	...	...	...	...	2.5	2.0	q2.0	2.7	3.1	p3.5b	3.9	4.0	4.3	4.5	4.9	4.9	5.5	5.4	4.8	3.4	2.7	2.0	1.5f	...	...
4	...	q2.5f	q2.1f	...	...	...	2.0f	2.9	3.7	4.2	4.6	4.8	5.6	5.7	5.7	6.2	6.4	5.7	4.8	3.8	2.1	1.5	1.4	p2.2a	...
5	2.9	2.1	2.6	p2.8a	3.0	...	...	...	...	...	3.3	p3.5b	p3.8b	4.0	3.9	3.8	p3.9b	4.0	3.5	2.7	2.1	...	...	...	...
6	2.5	...	...	...	...	...	q2.5	...	...	...	...	...	...	...	4.6	4.2	4.2	3.9	3.6	2.0	1.7	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	2.1	2.0	2.8	p3.4b	3.9	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.8	4.2	2.6	2.3	1.6	1.7	p2.0a	2.2	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.2	3.8	3.9	4.4	4.4	3.8	3.9	3.6	3.3	2.9	2.3	1.8	1.5	...	...
9	...	...	...	2.3	2.0	1.8	2.2	3.0	3.6	4.0	4.0	4.2	4.3	4.4	4.5	4.4	4.5	4.2	4.0	3.9	3.1	2.2	1.8	q1.5	...
10	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	2.3	3.3	4.2	5.0	5.2	6.2	5.8	5.2	5.2	5.4	6.4	5.2	2.3	3.0	q3.0	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.4	3.3	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	2.5	3.0	3.3	...	...	...	...	...	4.5	4.7	4.5	4.2	4.0	2.9	q1.6	...	...	...	...
14	...	...	...	2.3	1.9	1.9	p2.6b	q3.4	p4.0c	4.5	p4.7c	p5.0c	5.2	q5.6	5.9	5.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q4.4	...	...	2.3f	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	q2.3f	2.2f	2.2f	1.8f	1.5f	1.4f	2.5	3.4	p3.8b	p4.2b	4.2f	...	...	...	...	4.9	5.2	5.2	p5.2b	p4.0b	2.9	2.0f	...	...	...
18	q2.6	q2.4f	...	...	...	2.6f	3.1	3.4	p4.0b	4.5	4.5	4.4	4.7	p4.7b	4.7	p5.0b	5.2	5.3	5.5	5.5	4.0	3.0	2.4	2.0	...
19	1.6	2.7	2.6	3.0	p2.8a	2.7	3.2	4.4	4.7	5.5	5.7	5.7	6.0	5.6	5.8	6.0	p6.0b	6.1	5.8	4.2	3.1	2.2	...	...	...
20	...	...	...	...	3.1	2.8	3.2	4.0	p4.5b	5.0	5.0	...	...	...	...	p5.2b	4.9	p5.0b	5.2	5.2	4.7	3.3	2.4	...	...
21	...	...	...	...	2.8	2.5	3.0	3.7	q3.7	...	...	...	...	...	...	5.2	5.1	4.9	q5.1	4.7	3.7	2.6	1.8	1.2	...
22	1.3	p1.8a	2.4	2.0	2.1	2.2	2.7	3.2	3.6	4.0	4.2	4.3	4.7	4.8	5.1	5.2	5.2	5.6	5.5	4.8	3.9	2.8	2.2	q1.9	3.6
23	p1.9a	p2.0a	2.0	1.9	2.2	2.0	3.0	3.3	3.7	4.3	4.6	4.8	5.2	5.1	5.3	5.2	5.2	5.5	4.8	4.0	2.9	3.1	2.1	...	...
24	...	...	...	4.0	...	...	...	...	q4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.1	4.9	5.0	5.2	5.1	4.5	3.6	2.6	2.3	1.9	...
25	1.7	...	...	...	...	2.9	3.0	...	...	q4.1	q4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	4.9	q5.2	4.8	4.3f	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	1.9f	1.7f	q2.3f	q2.2f	2.2f	2.6f	3.4	3.8	4.3	4.6f	4.7	4.9	5.2	5.0	5.2	5.1	5.0	4.7	5.0	5.1f	4.6f	3.5f	2.8	q2.4f	3.8
31	q2.1f	q1.9f	1.8f	1.7f	q2.0f	3.0	3.8	4.3	4.7	5.2	5.4	5.6	5.5	p5.8b	6.3	6.3	6.2	p5.9b	5.4	q3.9f	...	...	...	...	...
MEAN	1.9	2.2	2.2	2.0	2.2	2.2	2.6	3.3	3.8	4.2	4.4	4.5	4.7	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0	4.2	3.9	2.9	2.2	2.0	2.0	3.4

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEVOUED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 252

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

MARCH 1945

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	350	...	...	q245	260	q245	q240	280	260	250	240	235	225	225	215	220	q235	235	245	245	270	...
2	355	...	q300	q370f	...	q360f	...	...	...	290	305	220	290	300	225	235	240	220	p265f	q310f	q320f	q300f	...	...	...
3	...	...	...	...	420	320	q385	...	275	...	370	345	325	280	240	230	230	220	220	220	235	245	265	...	...
4	...	q300	q290	...	...	...	345	275	235	300	300	260	265	250	240	245	225	230	215	225	260	300	295	q302a	...
5	310	300	345	...	...	...	...	...	...	...	260	...	...	270	250	245	p262b	280	305	275	345	...	...	...	...
6	390	...	...	...	...	...	430	...	...	...	...	...	...	325	245	255	260	290	270	300	345	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	345	360	290	p350b	410	340	225	315	225	225	245	250	245	270	295	300	300	p340a	375	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	235	475	245	370	680	245	250	250	250	250	280	305	...	...	...
9	...	...	...	...	370	355	300	270	230	275	240	370	245	350	250	240	235	240	245	245	240	270	300	305	...
10	390	235	...	...	...	390	260	260	245	280	255	230	270	290	210	310	290	370	340	300	340	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	280	280	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	280	240	...	...	...	...	...	300	285	235	240	235	255	310	...	...	...	...
14	...	...	...	430	375	355	p320b	285	245	q300	...	...	...	...	315	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q440	...	...	q320	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	340	330	q370	...	...	290	245	p235b	p225b	q215	...	...	...	...	...	250	p253b	p257b	q260	q285b	q290	...	...	...
18	...	345	...	...	...	330	295	p297a	p298b	300	335	345	q315	...	...	...	...	225	240	230	230	250	255	285	...
19	p308a	p332a	355	370	p353a	p337a	320	215	225	225	270	255	265	225	q255	240	p238b	235	235	235	270	370	...	...	...
20	...	...	...	...	345	300	275	q300	...	235	q240	...	...	...	...	...	...	...	270	310	270	300	...	...	...
21	...	...	...	...	355	315	260	225	245	...	...	...	...	...	290	p272b	255	245	p245b	245	230	250	275	...	...
22	...	...	380	350	340	305	275	240	230	q435	370	400	325	320	295	220	240	230	230	225	235	265	275	q425	...
23	p392a	p358a	325	320	300	320	250	210	195	340	320	325	285	285	210	210	220	230	225	230	220	250	240	...	...
24	...	...	...	320	...	...	...	...	245	350	375	345	345	340	320	230	285	250	230	230	245	260	255	270	...
25	315	...	...	...	...	300	270	...	...	q395	...	375	385	360	350	345	320	260	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	330	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	240	260	...	...	375	...	490	445	230	260	260	270	280	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	260	245	230	525	485	...	...	345	240	250	245	265	245	255	260	280	300	...
30	310	305	330	340	310	q300	240	205	215	345	365	380	320	q340	305	220	230	220	250	225	220	230	245	260	280
31	270	290	290	285	270	255	240	240	225	325	305	310	340	320	295	295	240	q240	245	295	...	...	...	...	...
* ME- DIAN	315	305	330	350	345	325	282	260	245	300	302	345	302	310	272	242	250	245	245	248	250	265	270	300	288

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2 f_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 253

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1945

MARCH 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.5	3.5	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	q3.4	p3.5	3.6	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.5	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.5	p3.4	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	p3.6	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	p3.4	3.4	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	p3.5	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	p3.4	3.7	3.7	p3.6	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.4	q3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.8	3.7	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.7	3.7	3.9	3.8	3.7	p3.4	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	q3.7d	q3.8d	3.8	3.8	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.6	3.6	3.7	3.6	3.8	3.5	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY OBTAINED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

MARCH 1945

MARCH 1945

TABLE 254  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION  
EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q250	230	q230	q210	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	220	p228	235	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	220	220	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	q210	210	p210	210	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	p230	225	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	p238	230	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	p235	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	210	p220	230	205	p235	270	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
g = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
f = SPREAD ECHOES PRESENT  
k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
h = STRATIFICATION OBSERVED  
p = INTERPOLATED VALUE  
q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 255

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1945

MARCH 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	1.5	1.5	1.8	2.0	2.2h	2.3	p2.3a	2.3	2.2	2.0	1.7	...	...	...	q0.9	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2h	2.3h	2.3h	2.3	2.2	1.9	1.8	q1.4	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.3	2.4	2.3	2.1	2.0	1.9	q1.3	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	q1.6h	1.8	2.1	2.2	2.4	2.4	2.4	2.3	2.0	p1.6a	1.3	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.4h	2.5	2.3	2.3	2.2	1.8	1.4	1.2	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	p2.3a	2.3	2.4	2.4	2.2	2.0h	1.8h	1.5	1.2	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	1.4	...	...	...	...	2.4	2.4h	...	...	...	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.0	2.3	2.5	2.5	2.5	2.4	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	q2.1	...	...	...	...	...	2.4h	...	q1.9	q1.6	q1.3	p1.2b	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	q2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.6	2.6	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.4	2.5	2.6h	2.6	2.6h	2.5h	2.4h	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	1.5h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	1.4	1.9	2.2	2.4	2.5	2.7h	2.7h	2.5h	2.5	2.4	2.0	1.7	1.3	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.4	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.3	2.1	1.8	1.3	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.6	2.7	2.7h	2.5h	2.4	2.3	2.1	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5h	2.5	2.6h	2.7	2.6	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.3h	2.4h	2.4h	2.6h	2.7	2.6	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	2.2h	2.4h	2.6h	2.7h	q2.7h	...	...	...	2.6	p2.1b	q1.9h	1.6	1.4	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.4	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	p2.7	p2.5b	2.3	1.9h	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	1.8h	2.1	2.4h	2.6	2.7h	2.8h	2.8	2.8	p2.6b	2.5	2.3	p1.9b	1.4	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	...	...	...	1.5	2.2	2.2	2.4	2.5	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.0	1.6	1.5	1.4	1.0	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND LOWER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 256

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1945

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

MARCH 1945

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.8	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.2	1.0	0.9	0.9	1.0	p0.9	0.9	p0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	0.6	0.6	0.5	0.9
2	0.6	0.9	0.6	0.7	0.8	0.6	...	...	2.0	0.8	1.2	0.8	q0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.5	0.9	...
3	0.9	1.0	1.1	0.8	0.8	0.9	0.8	1.1	0.9	...	1.4	1.2	q1.3	1.0	0.8	1.1	0.9	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	...
4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	0.8	0.6	0.5	0.8	0.9	0.5	0.6	0.7
5	0.8	0.5	0.8	0.6	0.7	1.0	2.8	4.7	...	...	2.2	...	...	2.7	2.5	2.0	...	2.7	2.6	1.1	0.7	0.5	0.6	0.7	...
6	0.7	0.8	0.8	0.9	1.2	1.0	2.2	...	...	...	...	...	...	2.6	2.5	2.2	2.3	2.7	1.7	0.6	1.0	0.9	1.0	1.0	...
7	1.0	1.1	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	2.1	...	2.2	1.9	1.0	1.1	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.9	1.4	0.9	0.6	0.5	0.7	...
8	0.8	1.2	1.1	1.2	0.7	0.9	2.2	...	1.8	1.9	1.8	1.2	1.2	1.0	1.1	1.1	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	...
9	0.8	0.6	0.8	0.7	0.8	0.5	0.5	1.4	1.2	2.7	2.2	1.0	1.4	2.5	2.7	2.3	1.2	1.1	1.0	0.8	0.6	0.8	0.5	0.7	1.2
10	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	1.1	1.1	1.8	1.7	1.1	1.5	1.1	1.1	1.8	2.8	2.2	1.2	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	1.1
11	...	...	1.1	...	...	...	...	...	...	2.7	...	...	...	...	...	...	2.3	p1.5c	p1.4c	p1.5c	0.7	p1.5c	p1.5c	p1.5c	...
12	1.5c	...	0.7	0.8	1.5c	1.5c	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.4	0.8	0.8	1.4	...
13	1.2	0.7	1.2	1.2	1.2	1.1	1.5	2.2	1.4	2.2	2.4	p3.3c	2.6	2.0	1.1	1.3	1.4	1.3	0.9	1.1	0.8	q1.0	1.2	1.2	1.5
14	1.2	1.4	1.2	1.3	1.2	1.1	...	...	...	1.8	...	...	4.6	5.2	2.2	4.2	1.4	1.2	0.7	0.7	0.8	1.2	1.2	1.2	...
15	0.8	0.9	1.2	0.9	2.2	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	0.8	0.7	0.7	0.8	...
16	0.8	1.1	1.0	1.1	1.1	1.4	...	...	...	...	...	2.1	2.0	...	...	...	...	...	...	2.7	1.0	0.8	0.6	0.8	...
17	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	1.0	1.4	1.4	2.8	...	1.9	...	...	...	...	4.5	2.4	4.4	...	...	2.7	1.2	0.5	0.6	...
18	0.7	0.6	1.2	1.2	1.0	1.2	1.9	2.4	...	2.2	1.4	1.4	2.6	...	2.7	...	4.5	2.3	2.7	1.4	1.2	1.3	0.8	1.0	...
19	0.9	1.0	1.3	1.2	1.1	1.0	1.5	1.1	0.7	0.7	0.8	0.8	1.5	1.1	0.7	1.2	5.1	2.0	2.3	1.9	1.4	0.5	0.7	1.4	1.3
20	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	1.0	0.5	1.4	...	...	2.8	...	...	...	4.7	...	4.6	...	2.9	4.2	2.3	1.9	0.8	0.8	...
21	1.2	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	1.2	1.2	...	...	...	...	...	4.4	4.5	2.7	2.2	4.5	1.9	1.1	1.0	1.1	0.7	...
22	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	1.0	1.1	1.1	1.0	p1.1c	1.0	1.0	1.1	0.9	1.0	0.7	0.7	1.2	1.1	0.8	0.5	0.6	0.9
23	1.1	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	1.2	0.9	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	0.8	0.8	0.6	0.5	0.5	1.1	0.9
24	0.6	1.1	0.7	0.7	1.1	1.2	2.0	1.1	1.9	1.4	1.1	0.7	1.1	1.2	1.0	1.2	1.1	0.8	1.0	0.9	0.5	0.5	0.5	0.8	1.0
25	0.6	0.6	0.8	1.0	0.7	0.9	0.8	...	2.8	2.3	1.0	1.1	1.0	0.8	1.5	2.0	3.7	2.0	2.2	1.1	1.4	0.6	1.2	1.1	...
26	1.1	1.1	1.2	0.6	0.7	...	...	...	...	...	...	...	2.1	...	...	...	2.7	...	2.2	1.5	1.0	0.7	0.7	1.4	...
27	1.4	1.4	0.7	1.4	1.2	...	...	2.0	...	...	...	...	...	2.8	...	...	1.5	2.0	1.8	1.4	0.9	0.8	0.7	0.7	...
28	1.1	0.9	1.9	0.7	1.1	1.3	2.0	1.1	1.1	1.8	1.9	1.5	1.8	1.8	1.2	1.7	2.1	1.4	0.9	0.9	0.6	0.7	1.9	1.4	1.4
29	2.2	...	...	...	...	...	...	...	1.9	1.9	1.4	2.2	2.8	...	3.5	2.1	2.3	1.9	1.8	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	...
30	0.8	0.6	0.9	0.8	1.0	1.5	1.5	1.9	1.9	1.5	1.4	1.4	1.5	1.5	p1.5	2.7	2.0	1.4	1.4	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	1.3
31	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	2.3	2.2	4.3	2.1	1.4	2.7	2.0	1.0	1.4	7.1	1.2	11.0	2.1
ME- DIAN	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	1.3	1.4	1.3	1.8	1.4	1.2	1.5	1.2	1.2	1.8	1.5	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7	0.8	1.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 257

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1945

APRIL 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.3	...	...	...	5.0	4.9	q4.5	3.8	3.4	2.6	2.2	q1.8	1.7	1.3	...
2	...	...	...	...	...	3.0	3.2	...	...	...	...	...	3.8	p3.9g	4.0	4.2	4.4	4.3	4.3	4.2	3.9	3.1	q1.8	1.2	...
3	q1.3	p1.3f	1.3	1.4	q2.1	2.8	3.8	4.2	4.3	4.7	4.9	5.1	5.1	5.1	5.4	5.3	5.6	5.9	5.4	5.2	5.2	4.5	4.3	3.2	4.1
4	2.7	2.3	2.0	2.0	...	...	...	4.1	4.4	4.3	4.3	4.4	4.7	4.8	4.9	5.0	5.2	5.1	5.2	4.8	5.1	4.8	3.1	2.7	...
5	1.8	p2.2a	p2.6a	3.0	3.1	2.9	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	3.8	q2.7	p2.7a	p2.8a	2.8	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	p4.3b	4.5	4.5	4.1	p4.1b	p4.1b	4.1	...	...	...	2.3	2.0	2.3	...
7	1.8	2.1	...	...	...	...	3.3	3.5	3.8	3.8	4.0	4.0	4.3	...	...	...	4.6	4.7	4.0	3.9	2.1	2.1	2.3	q2.3	...
8	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.8	4.7	5.0	q4.8f	q3.1f	q2.0f	p1.8f	...
9	q1.8f	q2.0f	q2.2f	q2.1f	2.7	3.4	3.8	...	...	...	...	...	5.1	5.2	5.1	5.5	5.5	5.5	5.3	5.3	5.4	4.9	4.6	4.0	...
10	3.6f	q3.4f	q2.5f	p2.9a	p3.2a	3.6	4.0	4.3	4.1	q4.4	4.4f	4.6f	5.1f	5.1	5.3	5.0f	4.9	4.8	4.8	4.8	5.3	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	q3.3	q3.4f	p3.6b	q4.0	q4.0	q4.0	p4.2b	p4.5b	4.7	p4.0b	3.4f	p3.1a	2.7f	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	2.5	2.9	...	...	4.0	4.0	...	...	...	...	...	...	4.7	3.9	q2.1f	q2.0f	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	3.1f	3.2f	3.5	3.9	4.2	4.1	4.5	4.7	4.6	q4.6	4.7	...	4.2	3.5	3.5	q2.8f	p2.6f	q2.5	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	q3.2f	q3.4f	...	...	...	...	...	...	...	q4.6	q4.8	p3.8b	q2.8	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	3.2	q3.4f	p3.6g	3.9	4.1	4.3	4.6	4.7	4.8	4.6	4.8	4.8	4.6	4.5	4.6	4.5	2.4	q2.0	2.5	...
16	2.0	2.9	3.0	2.7	2.7	3.3	4.2	4.2	4.4	4.6	4.7	5.0	5.2	4.8	5.0	5.0	4.8	4.9	4.7	4.9	5.0	3.4	1.8	1.9	4.0
17	q1.5	1.6	q1.4	q1.5	2.5	3.2	p3.7b	4.2	4.5	4.6	4.9	5.0	5.0	5.0	4.9	5.0	4.9	4.9	4.9	5.0	4.4	p3.8f	p3.1f	2.5	3.8
18	2.0	2.0	p2.9a	3.8	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.1	p5.1c	p5.2c	5.2	5.0	5.1	5.2	5.2	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	4.0	4.0	4.2	4.5	4.6	4.6	4.5	5.0	4.9	4.9	4.7	5.0	5.0	5.3	5.2	2.1	p2.4a	2.7	2.1	...
20	...	...	...	...	...	...	3.5	3.8	3.8	4.0	p4.1g	4.2	4.2	4.5	4.6	4.5	4.6	4.6	4.3	4.2	4.0	3.9	3.7	3.4	...
21	2.9	2.3	2.4	2.6	3.0	2.9	q4.0	4.0	4.1	4.3	4.7	4.8	4.8	5.0	5.1	5.0	4.9	5.0	4.6	4.8	4.6	4.3	3.7	3.1	4.0
22	2.7	2.3	2.2	2.5	3.2	3.6	3.7	3.8	4.2h	4.1f	q4.4f	4.7	4.6f	p4.6b	4.5	4.5	4.6	4.5	4.5	4.6	4.6	4.2f	q3.4f	q2.0f	3.8
23	...	...	...	...	3.6	4.0	...	4.2f	4.3f	4.3f	4.4	4.3f	4.2	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	3.5f	p3.3b	q3.1	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	q4.2	p4.4b	p4.6c	4.7	4.5	p4.4	4.6	4.6	4.8	4.7	p4.7b	4.7	4.4f	4.2f	q2.6f	q2.6f	...
25	q2.8f	2.8f	2.4f	q3.1f	q3.1f	q3.3	q3.4f	4.2	4.0f	q4.3	4.3h	4.5	4.5	p4.4c	p4.4c	4.3	4.5	4.4	4.4	4.4	4.2	4.2	3.8	3.0j	3.9
26	q2.4	q2.3	q2.1	p2.8a	q3.4	3.9	4.0	4.6	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.6	4.7	4.6	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	4.3	4.0	3.1f	4.0
27	2.6f	2.4f	2.2f	2.5f	3.4	3.9	4.2	4.4	4.6	4.9	5.0	5.3	5.5	5.6	5.4	5.4	5.3	5.0	5.1	5.3	5.0	5.3	5.1f	4.2	4.5
28	3.3f	2.8f	2.6f	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.2	5.2	5.0	5.1	4.9	4.9	5.0	4.4	3.4	...
29	q2.2f	1.9f	2.1f	q2.7f	q3.2f	3.8f	q3.8f	4.1f	4.2	4.5	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.8	4.7	4.6	4.8	4.5	2.0	...	...	...
30	...	...	3.9	3.8	3.8	4.0	4.3	4.4	4.4	4.5	4.7	4.7	4.7	4.8	5.0	4.9	4.9	5.0	4.5	4.0	3.4	3.4	2.8	3.0	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.3	2.3	2.3	2.7	3.1	3.3	3.8	4.2	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	4.7	4.6	4.4	3.6	2.8	2.6	3.9

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 q = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = pF2 EQUAL TO OR LESS THAN pOF1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 258

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1945

APRIL 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	280	600	520	...	...	...	360	325	...	270	285	340	325	p362a	400	390	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	360	p455g	570	390	235	245	260	260	250	265	285	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	215	375	380	...	365	335	295	230	230	245	235	235	235	220	235	290	...
4	265	310	310	370	...	...	...	430	400	495	495	435	435	390	345	320	235	245	245	240	240	240	230	270	...
5	370	p363a	p357a	350	290	275	285	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290	q300	...	...	...	325	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	540	p500b	460	460	620	p520b	p425b	325	...	...	...	...	420	330	...
7	q360	q400	...	...	...	...	q465	530	535	610	675	710	515	...	...	...	q235	355	275	240	325	315	390	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	750	640	585	500	...	460	q400	385	230	225	235	q265	q255	255	265	285	280	...
9	305	300	285	...	...	...	...	...	...	...	...	...	335	310	215	q235	235	240	235	235	230	240	235	240	...
10	255	q270	q310	p340a	p370a	q400	400	375	490	q510	445	410	350	340	300	210	q220	q235	240	240	240	260	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	340	...	...	...	q660	q700	...	...	...	...	q240	...	q370	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q630	...	...	...	...	...	...	...	q275	q330	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	420	405	435	515	405	405	430	395	320	335	250	250	250	260	250	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	500	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q285	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	q425	p430g	450	495	500	385	390	355	375	330	310	230	245	240	250	275	320	300	...
16	325	320	315	330	320	250	240	405	370	400	380	360	340	330	330	315	225	220	255	260	245	250	260	265	305
17	q370	370	q355	300	265	240	p338b	395	370	360	350	350	350	350	320	325	295	240	245	245	255	p277f	p298f	320	316
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	430	405	360	340	p300a	p260e	220	220	280	245	265	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	q415	q430	420	405	400	510	415	345	380	410	360	315	270	255	370	p358a	345	300	...
20	...	...	...	...	...	...	q520	490	475	545	p572a	600	700	530	390	395	220	225	255	255	250	250	250	255	...
21	285	290	285	290	290	260	510	470	425	405	390	375	400	380	315	p325b	335	240	230	260	240	235	240	265	322
22	265	300	300	280	245	435	490	535	445	510	460	475	410	p402b	395	405	220	230	250	260	265	270	270	q290	350
23	...	...	...	...	...	...	p382a	380	440	465	435	q570	565	520	460	435	435	240	245	...	400	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	q490	p470b	430	445	445	p545	425	425	360	240	p260b	q280	260	275	q310	365	...
25	315	300	360	q380	q460	530	570	425	545	q565	550	435	690	...	...	415	380	240	250	260	255	250	240	250	...
26	q270	q295	295	...	q480	q435	p410b	385	440	430	445	435	440	485	400	400	360	335	245	q265	250	250	240	235	...
27	260	270	270	275	270	370	465	445	420	400	400	375	340	340	325	325	220	230	245	250	245	240	230	310	...
28	240	255	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	330	325	240	260	250	240	235	230	...
29	q280	q310	q305	300	q285	490	520	500	550	490	450	500	445	445	470	215	365	230	230	255	265	260	...	...	...
30	...	...	...	320	385	415	410	470	535	475	470	450	455	430	400	415	395	245	250	265	255	265	260	285	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	282	300	310	325	320	310	410	428	440	482	450	435	430	392	375	330	250	240	250	260	250	260	260	275	336

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2$  OF I    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



APRIL 1945

TABLE 259

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	...	...	...	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.7	3.7	3.9h	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.2	4.1	4.1	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.8	3.9	3.9	4.1	4.0	4.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8b	3.9	3.9	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	2.9	3.3	3.5	3.6	3.8	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.7	3.9	q3.9	q3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.5	q3.6	3.9	4.0	4.0f	4.0	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	q3.2f	...	...	q3.6	q3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6h	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	3.1	3.4	3.6h	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	p3.9b	q3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	q3.2f	3.4	3.6	3.8	3.9	4.0	3.8	3.9	3.9	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.8	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	3.7	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.3	4.0	4.0	4.0	4.0	...	...	...	...	3.3	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	q3.3	q3.3	3.7	3.7	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	3.9	3.9	3.6	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.6	3.7	3.9	3.9	4.0	3.9h	3.9h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.8	3.8	4.0	4.0	4.1	4.0	4.0	p4.0b	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9	p4.0b	4.0	p4.0b	4.0	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	3.2	3.6	3.8	3.7f	3.7f	4.0h	3.6f	4.0	4.0	3.9	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	q3.7	p3.8b	p4.0c	q4.1	4.1h	p4.0h	4.0	3.9	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	q2.7f	3.0	3.5	3.7	3.9	q4.0	q4.0	p4.0c	p4.0c	4.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	q2.8	q3.4	3.7h	3.9	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	3.8	q3.5	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.8	4.0	4.1	p4.2b	4.2	4.2	4.2	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	2.9f	3.4f	3.8	3.9	3.9	4.1	4.1	4.2	4.0	p3.9	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.1	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.5	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

APRIL 1945

APRIL 1945

TABLE 260  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	275	...	...	...	...	240	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	250	225	220	260	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	210	220	225	220	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	270	220	245	190	185	250	230	220	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q215	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	p242b	235	225	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	280	245	225	230	220	235	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	q215	235	235	210	200	235	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	245	q220	215	220	205	210	220	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	240	p245b	q250	230	q225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	230	205	205	210	225	200	235	p240b	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	230	235	235	210	200	250	215	220	205	240	235	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	200	205	220	210	215	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	200	200	185	235	215	215	215	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	200	215	200	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	210	220	230	205	235	220	240	245	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	235	200h	200	210	210	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	210	210	220	215	215	p222b	230	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	195	230	200	215	235	235	235	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p260b	p240c	220	225	p210	230	235	240	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	195	205	200	q235	p230c	p225c	220	240	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	190	205	200	225	220	220	230	220	225	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	220	215	p218b	q220	215	215	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	200	200	195	215	p215	215	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	215	220	245	200	225	225	230	235	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC DR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f OF 2 EQUAL TO OR LESS THAN f OF 1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 q = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 u = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 v = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 w = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 x = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 261

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1945

APRIL 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 B = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 D = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 E = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 F = SPREAD ECHOES PRESENT  
 G = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 H = STRATIFICATION OBSERVED  
 I = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 L = INTERPOLATED VALUE  
 M = DOUBTFUL VALUE  
 N = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 O = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 P = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 Q = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 R = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 S = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 T = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 U = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 V = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 W = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 X = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 Y = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 Z = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE



APRIL 1945

APRIL 1945

TABLE 262  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.0	1.5	0.9	1.5	...	1.4	2.2	...	2.4	2.8	2.3	...	...	...	2.7	2.7	3.8	1.4	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.9	...
2	0.8	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	...	...	...	2.0	1.5	1.5	1.2	1.2	pl.2c	0.8	0.9	0.9	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	...
3	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.5	1.0	0.8	1.4	1.2	0.8	1.5	1.4	0.9	0.5	0.6	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8
4	0.5	0.6	0.6	0.8	7.5	...	...	...	1.5	1.4	0.9	1.4	1.4	1.1	0.8	0.8	1.2	1.0	1.1	1.0	0.7	0.7	0.7	0.7	...
5	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7	1.4	1.4	0.9	1.4	...	...	...	...	...	...	...	1.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	...
6	ql.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	...	2.5	0.9	0.7	...	...	0.8	...	0.7	0.6	0.9	0.8	0.7	...
7	0.8	0.7	1.4	0.8	0.9	1.2	1.5	pl.9c	0.9	0.9	0.9	1.0	2.0	...	...	...	2.7	1.4	1.0	0.7	0.5	0.6	0.8	0.7	...
8	1.0	2.9	0.9	0.9	1.9	...	1.1	...	2.6	1.8	1.2	1.4	1.5	1.4	1.4	1.1	1.2	1.1	2.5	3.0	2.1	1.1	1.0	0.8	...
9	0.7	0.8	0.8	1.1	0.9	ql.4	1.4	...	...	...	4.6	4.4	2.6	1.9	1.9	1.2	0.9	1.0	1.1	0.8	1.1	0.7	0.8	0.7	...
10	0.6	0.7	0.6	1.1	1.4	1.2	2.7	1.3	1.4	1.2	ql.0	0.8	0.9	0.9	1.1	0.9	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8	1.0	1.0
11	0.9	0.9	0.9	1.2	1.4	1.5	...	...	2.1	...	2.9	2.1	2.8	...	...	4.2	...	0.8	0.8	1.0	2.3	1.3	1.4	1.4	...
12	1.2	1.0	0.9	0.9	1.1	1.9	...	...	...	2.8	2.0	2.1	...	...	...	...	...	4.2	1.5	0.9	0.9	1.2	0.9	2.1	...
13	0.9	0.9	1.4	0.8	1.2	0.8	0.7	pl.0.8	1.2	1.1	1.5	1.0	1.4	2.1	4.0	1.9	1.2	2.5	1.5	0.8	0.8	0.8	0.8	1.9	1.3
14	1.2	1.9	...	...	2.4	1.0	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.4	...	1.2	0.6	1.1	2.0	0.8
15	0.8	...	1.4	4.6	2.0	1.2	1.4	2.1	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4	1.2	1.5	1.4	1.3	1.0	0.8	0.7	0.7	...
16	0.8	0.9	0.9	0.9	1.5	0.8	1.5	1.2	1.0	2.0	1.5	1.0	0.9	1.0	0.9	1.3	1.5	1.4	2.2	1.0	0.8	0.5	0.5	0.9	1.1
17	0.7	0.6	0.7	0.6	0.9	2.2	...	...	1.5	0.8	0.8	1.4	1.1	2.0	1.2	1.4	1.4	1.0	1.4	0.8	0.5	0.6	0.5	0.8	...
18	0.8	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	pl.0.9c	pl.0c	1.2	0.7	0.7	0.7	0.7	...	0.8	1.4	0.8	...
19	1.9	3.9	3.8	3.9	1.1	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.7	0.9	0.8	0.7	1.8	0.8	0.8	0.8	1.0	2.2	0.5	0.5	0.7	0.5	1.3
20	0.5	0.9	1.1	2.9	...	...	2.1	1.4	1.4	1.4	1.3	1.5	1.4	1.2	1.5	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6	...
21	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.7	1.3	4.6	2.7	2.5	1.0	0.8	0.5	0.5	0.8	1.0
22	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	1.1	0.8	0.8	4.3	2.3	...	3.8	2.7	0.8	0.8	1.8	1.3	2.2	1.2	1.2	0.9	...
23	1.1	1.3	1.5	0.9	0.8	0.9	1.2	1.2	1.2	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	...	0.7	0.8	0.7	...	...
24	0.7	1.0	1.4	1.5	...	...	...	...	ql.0	...	...	...	1.9	1.5	1.2	1.1	1.0	1.3	1.8	...	2.2	1.2	1.5	0.8	...
25	0.9	0.7	0.8	0.8	1.1	1.2	1.2	0.8	0.8	1.0	1.5	1.5	1.4	...	...	...	1.8	1.1	1.4	1.0	0.7	0.8	0.8	0.7	...
26	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	ql.0	0.8	1.4	0.8	1.2	0.9	1.0	1.2	0.8	0.7	0.8	0.9	2.1	1.2	0.9	0.8	0.7	0.9
27	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.1	1.1	1.9	2.1	1.9	4.6	1.9	1.3	1.0	1.1	1.1	0.8	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8	0.6	1.2
28	0.6	0.5	0.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.9	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6
29	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.5	0.5	0.5	0.6	1.2	0.7
30	0.6	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8	2.0	1.9	0.9	0.9	0.7	0.9	1.0	0.7	1.1	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME*	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2	1.1	1.4	1.4	1.4	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	1.0
DIAN																									

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 DEOUCO FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 263

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1945

MAY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.6	p3.0a	p3.5a	4.0	q4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	4.6	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.1	p3.8a	3.6	3.9	3.6	3.7	p3.5a	4.0
2	p3.4a	3.2	3.0	p3.3a	p3.7g	4.0	4.2	3.8	4.4	4.4	4.5	4.4	4.4	4.6	4.6	4.6	4.8	4.8	4.3	3.8	3.6	3.6	2.5	p2.9a	4.0
3	p3.2a	3.6	3.7	4.0	4.0	3.7	4.1	q3.9	3.8	q4.1	4.3	4.7	4.4	4.7	4.7	4.8	p4.8b	4.9	4.6	4.6	p3.6a	2.6	2.5	3.2	4.0
4	3.0	2.9	3.4	4.0	4.0	4.0	4.4	4.5	4.8	4.7	4.7	5.0	4.8	4.7	4.8	4.8	4.7	4.8	4.5	4.6	4.7	3.4	p3.4f	3.3	4.3
5	2.7	2.7	3.2	3.6	4.0	4.0	4.3	4.6	4.7	4.5	4.4	4.6	4.7	4.7	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	q4.2	q4.2	4.5	4.6	q3.8	4.3
6	2.7	q2.8	3.2	q3.8	...	...	...	...	...	...	q4.0f	4.3	4.5	4.9	5.1	5.0	4.8	5.0	4.8	4.8	4.8	4.7	4.5	3.8	...
7	3.2	3.0	2.8	3.1	3.5	3.7	4.0	4.4	4.6	4.6	4.5	4.7	q4.7	p4.5	4.7	4.7	4.8	4.6	4.8	4.6f	4.5	q2.1f	q3.1f	q3.4f	4.0
8	2.7f	q3.6	p3.8a	4.0	4.4	4.6f	4.9	5.0f	4.9	4.9	5.0	4.9	4.7	4.7f	4.6f	4.5	4.8	5.0	4.9	4.6	4.8	5.0	q4.9f	q2.4f	4.5
9	q2.1f	2.1f	2.4f	3.1f	3.4f	...	q4.6f	q4.4f	4.9	p5.0b	4.9	p5.0b	5.0	5.0	5.3	5.0	4.8	4.8	4.8	5.0	4.8	3.6f	3.1f	3.0f	...
10	...	...	...	4.0	4.2f	q4.2f	4.4	4.5	4.5f	4.6	4.5	4.5f	p4.6b	4.7f	4.0	4.2	4.0	4.6	4.3	q3.2f	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q4.0	...	...	...	...	4.0	4.1	4.4	p4.0a	q3.5	3.3	...	...	...	...	...
12	3.5	3.3	3.0	3.3	3.4	3.8	3.8f	q3.9	3.9	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q2.8f	...	...	...
13	q3.1f	2.8f	2.9	3.5	3.9f	p4.1a	4.3	4.5a	p4.4b	4.3	4.4	4.8	4.5	4.7	5.0	4.9	4.9	4.6	4.8	5.2	5.0	4.8	q2.5	q1.7	4.2
14	q2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.0	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.5	4.6	4.6	5.0	4.6	4.5	...	q2.0f	...
15	p1.9f	q2.0f	q2.4f	3.0f	3.7f	4.1	4.5	5.0	4.9	5.0	4.8	4.9	5.0	4.8	4.9	4.8	5.0	4.6	4.4	4.9	4.6	4.3	4.5	4.2	4.3
16	3.3	3.0	3.6	3.9	4.2	4.7	4.9	4.5	4.7	4.8	5.0	5.0	5.0	4.9	5.0	5.0	4.6	4.7	4.9	3.4	3.9	2.8	3.2	3.0	4.2
17	2.3	2.8	...	...	...	4.2	4.3	4.4	4.7	4.7	p4.8a	4.8	5.0	5.3	5.2	p5.2b	5.3	5.4	5.2	5.3	4.5	p3.9a	q3.3	2.6	...
18	p3.2a	3.8	4.0	...	...	...	3.9	p4.0b	q4.2	4.7	4.5	4.9	4.8	5.0	5.0	4.8	4.7	5.0	5.3	4.8	4.9	4.4	3.9	2.7	...
19	2.4	...	...	...	...	...	...	3.8	q3.8	4.2	4.3	q4.1	4.4	4.3	4.4	4.5	4.5	4.6	4.5	3.1	3.7	p3.7a	p3.7a	3.7	...
20	3.7	3.5	3.4	3.9	4.1	4.4	p4.4a	p4.5b	4.5	4.5	4.3	4.5	4.7	4.8	4.8	4.9	4.9	4.8	4.8	5.0	4.9	4.9	4.7	p4.2a	4.5
21	3.8f	4.1f	4.1f	3.6	3.9	3.4g	3.8	3.8	4.1f	4.1	4.6	4.9	5.1	5.2	4.7	4.8	4.8	5.0	4.9	4.9	4.7	4.9	4.6	2.1f	4.3
22	p3.0a	3.8	3.9	4.2	3.8f	4.0f	4.4	4.5	4.7	4.7	5.0	4.9	5.1	5.1	5.2	5.2	4.9	4.9	5.0	5.0	4.4	p4.0a	3.5	3.6	4.4
23	p3.6a	p3.6b	3.6	3.7	4.2	3.7	4.2	4.5	4.9	4.8	5.0	5.3	5.0f	5.0f	5.3	4.9	5.3	4.9	4.6f	3.0	3.7f	3.7f	p3.7a	3.7	4.3
24	3.4	3.7	3.7	3.9	p4.2f	4.5f	4.3	4.1f	4.3	4.5	4.5	4.9	4.9	4.8	4.7	4.8	4.9	4.4	4.2f	3.6f	3.1f	3.6f	3.6f	3.4f	4.2
25	3.6	3.4	3.9	3.9	3.9	4.2	p4.2a	q4.1f	4.5	4.8	4.8	5.0	4.7	4.5	4.8	5.2	4.5	4.8	4.8	4.8	4.8	5.1	5.0	4.9	4.5
26	4.0	3.6	3.6	3.7	3.9	4.3	4.6	5.0	4.9	5.0	5.5	5.6	5.7	5.2	5.3	5.1	5.2	5.1	5.2	5.2	5.2	5.3	5.5	5.2	4.9
27	4.7	4.2	4.1	4.7f	5.2	5.3	5.3	5.7	5.3	5.4	5.4	5.3	5.1	5.3	5.2	5.2	5.1	5.1	5.2	5.2	5.0	5.3	5.5	5.0	5.1
28	4.3	4.3	4.6	4.8	4.7	4.5	4.7	4.9	4.7	4.9	4.6	5.0	5.0	5.2	5.2	5.0	5.7	5.3	5.3	5.2	3.7	3.9	3.9	4.0	4.7
29	4.0	q3.9	q4.0	q4.0	q4.0	q4.4	p4.4a	q4.5	4.7	4.9	4.8	5.0	4.7	4.9	4.8	4.8	5.0	5.2	4.9	4.8	4.7	4.2	4.2	3.5	4.5
30	4.0	4.6	...	4.5	p4.5a	p4.3a	4.3	4.3	4.3	4.5	4.5	4.5	4.9	4.6	4.9	...	4.9	5.0	4.6	4.4	3.7	3.1	4.0	...	...
31	...	...	...	4.1	4.4	4.0	4.3	p4.6a	5.0	4.9	4.5	4.5	4.9	4.6	4.8	4.7	4.8	4.8	4.7	4.8	5.0	4.2	4.1	4.0	...
MEAN	3.2	3.4	3.6	3.9	4.0	4.3	4.3	4.4	4.6	4.6	4.5	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.6	4.0	3.9	3.5	4.3

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 q = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = pF2 EQUAL TO OR LESS THAN pOF1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 264  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1945

MAY 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	330	p320a	p310a	300	380	420	450	475	510	460	465	520	490	565	535	465	405	480	p417a	355	310	270	295	p315a	410
2	p335a	355	370	...a	605	415	415	560	460	490	510	550	600	475	445	420	395	230	270	275	260	255	290	...a	...
3	...a	...a	360	315	380	440	465	535	q715	630	555	445	635	455	p425b	395	...b	245	255	255	...a	330	300	300	...
4	315	310	300	300	350	435	420	440	420	410	400	395	420	450	405	415	355	240	245	250	385	250	p270f	290	353
5	285	290	300	340	365	445	415	410	395	425	560	460	450	415	415	385	220	340	235	270	245	265	255	250	351
6	285	q315	315	300	...b	...c	...c	...a	...a	...g	q630	520	565	385	380	345	385	290	290	250	250	235	250	250	...
7	260	260	280	280	260	475	455	440	415	450	460	400	p435	p440	415	430	360	365	245	270	260	q320	q270	q260	354
8	350	q365	p370a	375	380	350	340	345	360	380	370	370	p380	385	...e	220	350	300	280	245	250	240	245	q260	...
9	q300	310	300	275	q370	...f	365	q420	q395	395	p400b	405	p395b	385	380	p372b	p363b	355	325	300	275	285	280	330	...
10	...a	...a	...a	...a	390	360	385	380	410	420	480	440	p405b	370	610	535	500	345	350	q480	...a	...a	...a	...a	...
11	q285	...b	...b	...a	...a	...a	...a	...b	...a	...b	...b	...b	...b	...b	650	590	415	...a	520	...a	...a	...a	...a	...a	...
12	...a	290	330	290	455	p460b	465	...a	735	570	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...a	q340	...a	...a	...a	...
13	q305	q280	330	375	390	p405a	p420a	400	p428b	455	430	375	460	445	370	350	p350b	350	335	260	255	240	300	370	362
14	440	...a	...a	...b	...a	...b	...b	...a	575	590	505	q615	560	485	425	p390b	q355	335	275	250	255	250	265	q300	...
15	q280	q290	q280	255	q330	q365	350	335	360	355	400	410	385	400	385	365	325	375	325	240	245	245	260	220	324
16	270	290	220	260	350	360	330	410	445	395	360	390	395	360	395	380	455	400	320	260	275	315	320	340	346
17	p362a	385	...a	...a	...a	400	390	435	400	435	p440c	445	400	370	375	p354b	p332b	310	220	265	280	...a	...a	545	...
18	...a	...a	435	...a	...b	...a	...a	...b	570	445	525	425	460	400	370	380	425	365	295	240	255	245	260	305	...
19	310	...a	...a	...a	...a	...a	...a	525	590	515	530	655	q550	620	575	435	445	360	245	245	325	...a	...a	...a	...
20	325	580	300	265	400	380	p400a	p420b	440	440	520	520	460	p440	455	375	380	370	q330	305	275	250	250	p295a	382
21	340	315	p352a	q390	450	...g	560	q645	500	615	465	450	400	360	450	440	360	340	325	280	255	260	260	270	...
22	p305a	q340	300	360	410	420	420	475	465	460	395	440	430	390	430	385	370	360	300	280	275	p308a	340	290	373
23	p323a	p357b	q390a	390	350	515	490	450	430	465	420	385	540	425	350	390	345	330	385	260	260	290	p307a	p323a	384
24	340	290	315	340	360	...a	...a	500	q510	475	550	430	430	425	510	435	390	480	405	270	q290	290	280	275	...
25	280	365	375	340	420	420	p480a	540	445	400	450	460	410	545	440	360	215	345	330	320	270	260	255	270	375
26	q310	275	q275	q400	300	410	430	390	420	450	370	370	370	430	370	400	335	330	310	260	240	260	240	240	341
27	250	280	270	310	330	340	365	325	380	390	370	360	415	340	360	370	330	320	300	230	245	260	240	245	318
28	295	320	300	340	360	385	400	480	430	430	545	415	430	370	420	410	335	350	315	270	235	265	255	p285a	360
29	315	315	300	300	q330	345	p390c	440	425	480	435	400	420	380	455	395	350	340	230	220	245	215	p270a	320	346
30	295	320	p352a	385	p405a	p430a	450	490	430	480	480	550	420	485	420	p400b	380	345	250	250	250	340	...a	...a	...
31	...a	...a	...a	...a	385	435	p425a	p412c	400	395	495	785	415	530	455	450	395	370	230	230	250	250	250	265	...
MEAN	307	315	310	315	380	415	420	440	430	447	465	440	430	425	420	395	360	345	300	260	250	260	265	290	362

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORAIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = fOF2 EQUAL TO OR LESS THAN fOF1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 265

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1945

MAY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.4	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.4	4.0	3.9h	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	3.3	3.3	3.5	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1h	4.0	4.0	3.9	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	2.9	3.0	3.4	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	4.1	4.0b	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	3.1	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9h	4.0h	4.1	4.1h	4.0	4.0	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	3.9	4.1	4.1	4.1	4.0	3.9	3.6	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9h	3.9	4.0	4.1	4.1	4.0	3.9	3.9	3.6	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.7f	3.8f	3.9	4.1h	4.1h	4.1	4.0	4.2	4.0	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	3.1f	3.2f	3.5f	3.6f	3.7f	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	3.3f	3.5f	3.7	3.7	4.0	3.9	3.9h	4.0b	4.1	4.1	3.8	3.6	3.5	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	3.0	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	3.7	3.7	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	2.9	3.2h	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	3.9	3.7b	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	3.1f	3.4	3.6	3.7	4.0	4.1	4.2	4.2	4.1	4.1	4.0	3.9	3.8b	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	3.1	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.2	4.1	4.1h	4.1	4.0	4.0	3.7h	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	3.1	3.3	3.4h	3.6b	3.7	3.9	4.1	4.2	4.1	4.1	4.1	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	3.4	3.4	3.6	3.8	3.9h	4.0	4.2	4.2	4.2	4.3	4.1	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	3.6	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	4.1	4.1	3.8	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.2	4.2	4.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	3.2	3.4h	3.6h	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.5h	3.7	3.9	3.9	4.1	4.2	4.2	4.1	4.1	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	3.1	3.4	3.6	3.8	4.0	4.3	4.2	4.3	4.4	4.3	4.2	4.1	3.9	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	3.0	3.4	3.8	3.8	4.1	4.2	4.3	4.3h	4.3	4.3	4.2	4.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.1	4.0	4.0	3.7	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	3.3	3.2	3.5h	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2h	4.2	4.2	4.1h	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	3.4	3.5	3.7h	3.8h	4.0	4.1	4.3	4.2	4.3	4.1	4.1	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	4.0	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

# IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

TABLE 266

LAY 1945

LAY 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...a	...a	...	...	260	240	225	225	230	210	225	240	205	220	205	240	...a	...a	...a	...	...	...	...	
2	...a	...	...	...a	...	255	245	235	235	200	200	200	200	220	230	220	230	...	...	...	...	...	...	...	
3	...a	...	...	...	q240	275	260	260	220	220	215	215	210	225	p228b	230	...b	...	...	...	...a	...	...	...	
4	...	...	...	...	290	260	240	225	215	205	220	200	210	210	215	210	230	...	...	...	...	...	...f	...	
5	...	...	...	...	...	...a	235	220	205	195	195	190	230	215	210	230	p232	235	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...b	...c	...	...a	...	q240	210	220	220	205	225	240	215	245	240	...	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	240	235	230	230	q230	p228a	225	p220	p205	230	225	230	225	...	...	...	...	...	...	
8	...	...	...a	...	...a	265	240	220	205	215	200	200	p200	210	210	p210	210	250	240	...	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	250	q210	225	210	230	210	p210b	210	p215b	220	...b	...b	...b	260	260	...	...	...	...	...	
10	...a	...a	...a	...	...a	q275	245	230	220	220	240	210	p213b	p217b	220	225	230	235	245	...a	...a	...a	...	...	
11	...a	...b	...a	...	...a	...	...	...b	...a	215	...b	...b	...b	...b	210	235	260	p265a	270	...a	...a	...a	...	...	
12	...a	...	...	...	245	q265	230	p232a	p231a	235	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...a	...a	...a	...	...	
13	...	...	...	...	...a	...a	...a	250	p245b	240	245	210	220	240	215	230	...b	...b	...b	...a	...a	...	...	...	
14	...	...a	...	...	...a	...b	...	...a	225	225	215	215	205	220	p220b	p220b	220	240	245	...	...	...	...	...	
15	...	...	...	...	240	220	220	210	205	200	210	200	200	220	200	220	210	250	220	...	...	...	...	...	
16	...	...	...	...	240	230	210	235	200	225	220	215	215	220	210	210	215	215	230	...	...	...	...	...	
17	...a	...	...a	...	...a	...	q270	220	210	245	p238c	230	210	215	210	...	...b	...b	...	...	...	...a	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	225	230	205	215	215	200	225	220	235	235	245	...	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	...	...	245	210	210	230	220	220	200	200	220	225	245	...	...	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	260	q320	p287a	p253b	220	215	210	190	230	220	230	225	230	220	250	240	250	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	310	p272a	230	240	190	230	220	215	q240	220	220	230	220	240	250	...	...	...	...	
22	...a	...	...	...	...	295	240	205	205	210	225	210	210	300	220	225	230	220	235	240	...	...	...	...	
23	...a	...b	...a	310	260	235	230	240	230	230	350	240	210	215	210	240	220	230	250	...	...	...a	...	...	
24	...a	...	...	...	285	p272a	p258a	245	220	q210	200	200	220	220	215	230	225	280	230	...	...	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	q330	270	p245a	220	220	230	205	240	210	210	220	p235	250	240	235	240	...	...	...	
26	...	...	...	265	245	220	230	235	210	225	210	215	220	205	220	220	230	220	225	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	q255	p232a	210	230	200	p190b	180	205	200	195	200	200	210	225	215	220	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	265	270	245	220	250	440	210	215	220	210	205	195	235	220	230	220	...	...	...	...	...	
29	...	...	...	200	250	235	225	220	205	195	210	220	200	195	200	200	225	235	...	...	...	...a	...	...	
30	...	...	...a	...	...	...	280	235	200	220	210	200	205	230	220	p222b	225	240	...	...	...	...a	...	...	
31	...a	...a	...a	...	300	290	p256a	p223c	190	200	220	220	400	420	210	230	225	230	...	...	...	...	...	...	
* ME- DIAN	...	...	...	265	260	258	240	230	220	220	215	215	215	215	215	221	228	235	240	240	245	...	...	...	

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 o = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 g = r0/2 EQUAL TO OR LESS THAN r0/1  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 267

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

MAY 1945

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	2.2	2.3	2.6	2.9h	2.8	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0h	2.8	2.4h	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	2.0	2.4	p2.6a	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0h	2.7	2.6	2.3	p2.1a	1.9	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	2.2	2.4	2.8	2.7	2.8	2.9	3.0	...	...	...	...	...	...	1.9h	1.8	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.5	2.7	2.7	2.9h	3.0	2.9	2.9	2.8	2.7	2.5	2.3	2.0	1.8	1.2	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	2.4	2.5	2.7	2.6	2.9	3.0	3.0	2.9	2.8	p2.6a	2.5	2.3	2.0	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8h	2.9h	3.0h	2.8	2.8	p2.8a	p2.8a	2.5h	2.3	2.0h	1.9	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	1.9	2.1	2.4	2.6h	2.7	p2.8a	2.8	p2.9	p2.9a	2.9	2.6h	2.5h	2.2h	2.0	p1.8a	1.5f	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	2.1	2.2	2.4	p2.5a	p2.7a	q2.8	2.9	p3.0	2.8	2.7	2.6	2.5	2.3	2.1	1.7	q1.3f	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	2.0	2.2	p2.5a	2.5	q2.7h	p2.8b	3.0	p3.0b	q2.9	...	...	...	q2.4	2.1	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	2.3	2.7	2.7	2.8	2.8	p2.8a	2.9	...	...	...	...	2.7	2.4h	2.3	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	q2.6h	2.4h	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	2.5	...	...	q2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q2.8b	2.9	3.1	2.9h	3.0	3.1	2.8	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.7h	2.9h	2.8h	2.8h	...	...	...	...	2.4f	2.2	p1.9a	1.5	...	...	...
15	...	...	...	...	...	1.8f	2.1	2.2	p2.6a	2.8	2.9	...	...	...	...	...	2.7	2.6	1.9	1.9	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	1.7	2.0	2.5	p2.6a	2.8	2.9	3.0	...	...	...	...	2.3	2.5	2.4h	2.2	2.1	p2.1a	2.1	...	...
17	...	...	...	...	...	...	2.7	2.6	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.9	3.0	2.9h	3.0	3.1	3.0	3.0	2.7	2.1	1.8	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.0	3.0h	3.0	2.9	2.7h	2.7h	2.3	2.1	1.8	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	2.1	2.7	p2.7a	q2.7	2.8h	2.8h	2.8	p2.8a	2.8	2.8	2.7h	2.6h	2.3	2.1	1.8	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.9	3.0	2.9	2.9	2.7	2.7	2.6	2.4h	2.2f	2.0	1.7	q1.0f	1.0	...	...
22	...	...	...	...	...	2.5	2.4	2.6h	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	3.1	q2.6h	2.8	2.6	...	2.0	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	2.2	p2.4a	p2.6a	2.9	2.8	3.0	2.9	2.9h	q2.8	2.9	2.7	2.5	2.4	p2.3a	2.2	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	p2.9a	2.9	q2.8	2.8	p2.7a	p2.6a	2.5h	2.3h	2.2	q2.0f	q2.3h	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	2.5	p2.6a	2.7	2.7	2.7f	2.9h	3.0	3.1h	2.9	...	q2.8h	2.5h	2.4h	2.3h	2.0	1.9	1.3	q1.0f	...	...
26	...	...	...	...	...	1.8	2.1	2.5h	2.6h	2.7h	2.9h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	2.3	2.5	2.6h	p2.8b	3.0	3.0	3.1	3.0	2.9	3.0	3.0	2.7	2.6	2.3	2.0	1.8	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	2.2	2.4	2.8	3.0	3.0	3.1	3.1	3.0	3.0	3.1h	2.8	2.5	2.2	2.0h	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	1.9	2.3	2.4	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9	p2.8a	2.8	2.5	2.2	1.9	1.8	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8	2.8h	3.0	p3.0a	3.0	3.0	p3.0a	2.9h	p2.9b	2.9	2.5	p2.4a	2.2	1.7	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	2.7	p2.7a	p2.9c	2.9h	3.0	2.9	3.1	...	...	...	2.8h	p2.6a	2.5	2.2	1.9h	1.7	1.4	p1.2a	1.1	...
MEAN	1.1	1.1	1.0	1.3	1.8	2.2	2.4	2.6	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	2.7	2.6	2.4	2.1	1.9	1.7	1.3	1.1	1.1	2.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = ORINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 § = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ¶ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 ⋄ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋆ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ⋈ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋉ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋊ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋋ = DOUBTFUL VALUE



TABLE 268

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1945

MAY 1945

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.6	1.2	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	1.2	1.4	2.0	1.2	0.9	0.9	0.8	1.3	1.4	0.7	0.7	1.0	0.7	0.9
2	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	0.9	0.8	0.8	2.1	0.8	1.0	0.8	0.8	0.5	0.8	0.9
3	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	2.0	1.0	0.8	1.0	0.8	0.8	1.0	4.3	2.2	...	1.9	1.1	0.6	1.8	0.8	0.5	0.7	...
4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7
5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.9	0.6	0.9	0.6	0.7	0.6	0.6	0.9	1.0	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7
6	0.7	0.7	0.8	0.8	...	0.7	0.7	4.0	1.2	0.9	0.7	1.0	0.9	1.2	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.8	0.7	0.5	0.7	0.6	...
7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.9	2.8	1.5	1.0	1.5	1.8	1.3	1.0	0.9	0.9	1.9	0.8	0.9	0.6	1.0	1.0
8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.8	0.7	1.3	1.0	0.8
9	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.9	0.7	1.9	1.2	1.5	...	2.0	...	2.7	4.2	4.6	4.1	2.1	1.8	2.7	2.1	0.6	0.5	0.5	...
10	0.6	1.0	0.7	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	1.5	1.0	1.5	1.1	...	3.4	2.4	1.8	1.0	1.4	2.0	0.8	0.9	1.1	0.8	0.8	...
11	0.6	...	...	1.0	1.2	2.0	4.4	5.2	2.2	2.0	...	...	...	...	2.2	1.1	0.8	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	2.1	...
12	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	2.2	1.4	1.1	1.2	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	2.0	0.5	0.6	0.5	...
13	0.5	0.6	0.6	0.9	0.9	1.1	1.1	1.8	...	2.1	2.5	1.8	1.8	1.5	1.9	1.8	4.3	4.1	2.7	2.0	1.4	0.8	1.1	0.8	...
14	0.6	1.1	1.5	...	2.1	...	...	1.9	2.5	0.9	1.2	1.3	1.4	1.2	4.0	4.4	2.8	1.2	1.4	1.4	1.2	0.8	0.9	0.6	...
15	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	1.2	0.8	1.2	1.8	1.4	1.0	2.8	1.9	3.4	2.0	0.8	0.9	0.8	0.7	0.9	0.9	1.0	0.8	0.6	1.2
16	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.5	0.7	0.5	1.4	1.1	1.0	1.2	1.1	0.8	1.0	1.4	0.9	0.9	0.9	1.1	0.5	0.6	0.5	0.7	0.8
17	0.6	0.9	1.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1	3.7	...	0.9	0.9	1.8	1.8	...	4.7	4.3	2.4	1.9	0.9	1.3	0.9	0.8	...
18	1.9	0.6	1.0	0.8	...	0.8	0.9	...	1.9	0.9	0.5	0.8	0.9	0.8	2.5	2.1	2.0	2.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	...
19	0.9	1.1	0.5	1.1	0.7	1.2	1.0	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	1.2	1.1	0.8	0.8	1.4	0.9	0.8	0.7	0.5	1.5	1.8	0.8	0.9
20	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	...	1.0	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9	0.8	0.8	...
21	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.6	1.8	0.9	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	1.1	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	0.6	0.9
22	1.1	0.8	0.9	0.7	0.5	0.9	0.5	0.5	0.9	1.0	1.2	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2	1.0	1.0	0.9	0.5	0.8	0.9	0.7	0.9
23	0.8	3.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.8	0.9	0.8	1.0	0.9	0.9
24	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	1.0	0.5	0.8	0.8	1.9	0.9	1.2	0.9	0.8	1.8	0.5	0.5	0.9	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8
25	0.9	0.8	0.8	1.0	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.5	0.8	1.0	0.9	0.9	0.9	1.2	0.9	0.5	0.9
26	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	1.1	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	1.2	1.2	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.6	0.8
27	0.7	0.7	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	4.2	1.3	0.8	0.5	0.8	0.7	0.5	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8
28	0.7	0.7	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1.4	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
29	0.7	0.7	0.8	0.8	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	1.0	1.1	0.5	1.2	0.7	0.7
30	0.7	0.8	1.9	0.9	1.0	0.8	0.7	0.5	0.7	0.9	0.8	0.7	0.9	1.5	0.9	...	2.1	0.8	1.4	1.5	0.6	0.7	0.8	1.3	...
31	1.2	1.4	1.1	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.4	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8
MEAN	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f°F2 EQUAL TO OR LESS THAN f°F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 269

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1945

JUNE 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	3.4	3.5	4.3	4.4	4.9	4.7	5.3	5.1	5.1	5.4	5.0	5.0	5.1	5.3	5.2	5.0	4.9	5.0	5.0	4.9	5.0	5.0	5.1	5.2	4.9
2	3.0	3.7	4.6	4.8	5.1	5.6	5.7	5.7	5.4	5.5	5.6	5.4	5.3	5.2	5.3	5.3	5.2	5.2	5.0	4.3	4.0	4.0	3.6	3.9	5.0
3	3.7	3.8	3.7	4.0	4.2	4.8	5.0	5.1	5.1	5.3	5.4	5.4	5.1	5.1	5.1	4.7	4.8	4.9	5.1	4.9	5.0	5.1	5.0	5.0	4.8
4	4.6f	4.6f	4.4	4.4	4.4	4.4f	4.8	4.7f	4.8	4.7	5.2	5.3	5.8	5.8	5.1	5.4	5.0	4.9	5.1	5.2	5.3	4.5	4.1	4.1	4.9
5	3.8	3.5	4.0	4.2	p4.4a	p4.6a	4.8	5.0	5.4	5.7	5.6	5.4	5.2	4.9	4.7	4.9	4.8	5.1	5.2	5.2	5.1	4.8	3.7	4.9	4.8
6	...	...	4.8	4.5	...	...	...	...	...	4.2	4.5	p4.6b	4.7	4.7	4.5	p4.6b	p4.6b	4.7	3.9	4.2	3.9	4.1	3.6	3.6	...
7	3.6	3.8	p4.0a	p4.2a	4.3	4.6	4.8	4.9	4.5	4.5	p4.6b	p4.8b	5.0	p5.5b	5.5	5.0	5.1	4.4	4.5	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.2	p4.3g	4.4	4.5	4.6	4.7	4.7	5.1	...	4.8	4.9	4.7	3.5	3.6	3.5	...	...
9	...	...	4.4	4.4	4.3	4.5	4.8	4.9	4.6	4.9	5.0	4.8	5.0	5.0	4.8	p4.8b	p4.8b	4.8	4.6	p4.2a	3.7	4.1	4.0	3.5	...
10	...	...	...	3.7	4.1	4.0	4.4	p4.5b	4.6	4.6	4.5	p4.7b	4.9	4.7	4.8	5.0	5.0	p5.0b	5.0	5.0	4.2	3.1	3.6	4.0	...
11	p4.0a	3.9	4.4	p4.4a	4.3	4.3	4.7	5.0	5.0	5.1	5.2	5.0	5.2	5.0	5.0	5.0	5.0	5.2	5.2	5.2	4.7	4.3	q3.8	4.0	4.7
12	4.2	4.4	4.6	4.9	5.5	5.2	5.5	5.6	5.7	5.5	5.4	5.3	5.5	5.2	5.2	5.4	5.1	5.2	5.4	5.3	5.3	4.6	4.2	3.7	5.1
13	3.2	3.4	4.4	4.5	4.8	4.9	5.2	5.2	5.2	5.6	5.6	5.3	5.1	5.3	4.9	5.1	5.2	5.4	5.4	5.2	5.4	5.2	4.8	4.4	4.9
14	4.0	4.3	4.7	4.6	4.5	4.8	5.2	5.6	5.4	5.7	5.8	5.5	5.7	5.9	5.7	5.6	5.7	5.7	5.8	5.4	5.5	5.3	4.8	3.2	5.2
15	3.2	3.3	4.0	4.1	4.8	5.0	5.3	5.7	6.0	6.0	5.8	p5.7e	5.6	5.4	5.5	5.6	5.2	5.2	5.4	5.5	5.4	5.5	5.5	5.3	5.2
16	5.0	4.7	4.8	5.1	5.5	5.8	5.8	5.8	5.8	6.1	...	...	...	5.4	5.6	5.5	5.5	p5.4e	5.4	5.3	p4.9e	4.5	4.2	4.1	...
17	3.6	4.4	4.3	4.4	4.3	4.2	4.8	5.0	5.6	5.2	5.0	4.7	4.6	4.8	4.9	5.0	5.0	5.1	5.0	5.0	5.3	5.0f	4.4f	4.2f	4.7
18	4.6f	4.4	4.4	4.5	4.7	5.3	5.0	5.4	5.3	5.5	5.5	5.5	5.6	5.3	5.2	5.3	5.3	5.4	5.4	5.5	5.5	5.5	q5.4f	q4.4f	5.2
19	4.0	4.1	4.2f	5.0	5.1f	5.0	5.3	5.7	5.7	5.5	5.5	5.6	5.6	5.5	5.7	5.7	5.5	5.3	5.3	5.2	5.2	q4.3f	q4.3f	4.0f	5.1
20	q4.3f	q4.0f	q4.1f	q4.1f	q4.5f	4.8	4.9	5.0	5.3	5.5	5.1	5.3	5.0	5.0	5.0	q5.0f	4.9	5.0	5.3	5.5	5.0	q4.5f	q3.7f	3.0f	4.7
21	3.0f	3.3f	3.8f	3.9f	4.6f	4.5f	q5.1f	q4.9f	5.2	5.0	4.9	q5.2	5.6	5.2	5.4	5.4	5.3	5.2	5.2	5.4	5.4	5.3	4.9	4.8f	4.9
22	q4.8f	4.4f	4.5f	5.0f	5.0f	q5.3f	5.6	5.7	5.7	5.7	q5.7	5.7	5.6	5.5	5.2	5.4	5.1	5.2	5.5	5.7	5.7	5.6	5.0	q3.8f	5.3
23	q4.5f	q4.7	p4.6a	4.4f	4.8f	4.7f	q4.9f	4.8	5.2	5.2	5.0	4.8	q5.2f	5.3	q4.9f	4.9	4.8	5.0	5.4	5.5	5.2	5.1	4.8f	4.5f	4.9
24	4.0f	3.8f	4.0	4.2	4.3	q4.4f	q4.8f	4.9	5.2	5.1	5.3	5.3	5.3	5.3	4.9	5.0	5.2	5.2	5.1	5.0	5.1	4.5	5.0	4.0	4.8
25	4.2f	4.2f	4.5	4.1	4.6	4.7	4.8	5.0	5.3	5.5	5.6	5.3	5.5	5.2	5.0	4.8	4.8	4.9	5.0	5.1	5.0	5.0	5.1	4.9	4.9
26	4.7	4.5	4.2	4.5	4.9	5.2	5.3	5.2	5.4	5.9	5.8	5.8	5.3	5.2	5.3	5.0	5.4	5.0	5.5	4.9	4.6	3.3	4.2	p4.1a	5.0
27	p4.0a	3.9	p3.5a	3.1	p3.5a	p4.0a	q4.5	4.1	4.1	4.2	4.5	4.7	4.5	4.5	4.4	4.7	4.5	4.6	5.0	4.9	5.0	4.6	3.1	4.3	4.3
28	p4.1a	3.9	3.9	4.0	p4.1a	4.2	4.4	4.3	4.7	4.8	4.5	4.4	4.6	4.6	4.7	4.4	4.5	4.5	4.8	4.9	4.9	4.4	3.6	3.0	4.3
29	2.7	4.3	4.2	4.0	4.3	4.8	4.7	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	4.6	4.6	4.8	4.6	4.5	4.8	4.6	4.4	4.8	3.3	3.3	3.7	4.4
30	4.0	4.2	4.4	4.6	4.5	4.0	3.9	q3.9a	3.9	4.2	4.2	4.3	4.2	p4.2g	p4.4g	4.4	4.4	...	...	...	...	...	...	3.2	...
31	MEAN	4.0	4.0	4.4	4.5	4.7	4.9	5.0	5.2	5.2	5.2	5.3	5.2	5.2	5.0	5.0	5.0	5.0	5.1	5.2	5.0	4.6	4.2	4.0	4.8

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 270

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1945

JUNE 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	275	270	290	380	365	400	390	405	380	350	390	460	410	350	430	375	365	340	325	235	235	250	240	235	...
2	240	245	255	280	345	320	325	330	365	385	350	385	365	425	360	355	385	325	345	275	250	255	265	250	320
3	265	270	270	350	380	385	350	375	380	365	355	350	400	360	360	380	p370	360	330	p280	230	240	240	240	329
4	260	235	255	240	390	355	350	400	380	450	405	365	330	310	350	340	320	p322	325	240	240	250	240	240	316
5	260	280	255	240	p277a	p313a	350	400	365	350	340	380	385	410	p390	370	410	350	300	p275	250	p255b	q260	...	...
6	...	...	360	...	...	...	...	...	...	550	465	p478b	490	475	540	p495b	405	405	270	380	295	250	260	290	...
7	300	320	p335a	p350a	365	370	390	380	420	510	p488b	p467b	445	p380b	360	435	420	380	390	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	400	485	p513g	p548c	570	490	500	560	385	p380b	375	290	330	260	290	320	...	...
9	...	...	q400	380	360	370	375	385	450	420	405	470	410	430	470	p443b	p417b	390	400	p390a	380	365	330	380	...
10	...	...	...	410	390	480	430	p448b	465	435	545	p472b	400	455	450	415	415	...	260	275	310	260	280	300	...
11	p325a	350	p367a	p383a	400	400	465	400	405	400	400	435	420	435	430	400	395	360	325	245	240	265	270	280	366
12	280	295	295	330	310	350	350	360	335	390	420	385	355	400	400	380	400	365	310	295	230	255	240	265	333
13	270	290	q340a	395	400	400	360	395	435	380	385	400	455	390	465	400	385	330	315	240	245	255	225	250	350
14	260	270	270	340	395	410	390	355	380	330	365	410	365	360	325	350	340	330	300	240	240	255	250	260	325
15	270	280	265	310	355	195	400	370	345	355	365	...	420	420	375	355	345	210	325	240	255	250	260	250	...
16	280	290	265	330	345	345	340	350	375	335	...	...	...	400	350	365	380	p305c	235	235	p242c	250	260	265	...
17	285	320	330	420	480	570	520	370	375	420	440	560	570	520	480	425	390	370	350	240	250	250	245	260	395
18	265	270	270	375	390	345	410	390	410	380	470	400	370	385	420	390	385	335	300	300	245	250	245	q230	343
19	270	270	275	325	350	410	405	365	400	360	435	395	410	380	375	370	355	370	300	q310	260	265	q251	q265	340
20	q300	q315	365	p378a	390	380	380	430	415	375	445	425	480	500	445	420	450	400	340	300	260	260	270	290	376
21	q275	280	q335f	q335f	410	390	410	425	435	400	445	410	355	390	380	345	340	330	310	295	275	260	275	q270	349
22	q265	q270	300	q320	q360	q315	350	330	365	350	310	380	380	385	400	360	375	375	330	290	270	q250	230	320	330
23	q350	...	...	...	380	q370	445	430	450	410	415	q525	425	370	435	415	425	365	335	290	270	240	235	250	...
24	255	280	270	335	360	415	360	410	395	415	355	380	385	365	445	430	420	380	320	240	p262a	285	240	250	344
25	260	270	290	250	340	365	390	400	365	355	370	380	360	380	370	405	380	325	315	280	240	250	245	240	326
26	255	250	270	310	320	340	370	380	350	335	360	335	385	365	350	390	335	365	325	300	p305a	310	310	...	...
27	...	...	...	...	...	...	385	450	475	530	470	475	500	495	565	400	470	435	330	310	275	245	300	p315a	...
28	p330a	345	360	420	p420a	420	400	500	430	420	490	265	530	470	420	535	450	405	350	315	240	250	235	290	387
29	280	285	315	390	395	345	365	410	415	425	385	400	480	475	385	430	430	325	345	295	300	270	300	385	368
30	345	315	320	350	400	470	...	...	675	510	525	525	530	p524g	p517g	510	495	...	...	...	...	...	...	425	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	270	280	292	345	380	370	388	398	400	405	405	410	410	400	410	400	388	363	325	280	258	258	256	265	348

\* = ALL TABULAR VALUES  
 a = NOT MEASURABLE Owing TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $\rho^0 F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $\rho^0 F_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 271

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1945

JUNE 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED--150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	3.0	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1h	4.2	4.3	4.2	4.3	4.3h	4.3	4.0	3.9	3.8	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	3.0	3.5	3.7	3.2	3.9	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3	3.7	3.7	3.3	...	...	...	...	...
3	...	...	...	2.9	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	4.2	4.2	4.3	4.3	4.2	p4.1	4.0	3.7	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	3.2	3.4	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.2	4.3	4.4	4.2	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	p4.3	4.2	4.1	4.0	3.7	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	3.8	p3.8b	3.9	4.0	p4.0b	4.1	4.2	4.1	p4.0b	p3.8b	3.7	2.9	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	3.9	...	...	...	...	...	...	...	4.0	p3.9b	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	q3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.1	4.0	4.1	p4.1b	p4.0b	4.0	p3.6a	3.3	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.2	4.2	p4.0b	p3.8b	3.7	3.8	p3.4a	3.0	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	p3.8b	4.0	4.2h	4.1	p4.2b	4.3	4.2	4.2	4.0	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.1	4.3	4.3	4.4	4.4	4.3	4.3	4.1	3.9	3.7	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.2	4.3	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3	4.2	4.2	3.8	3.6	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.1	4.2	4.4	4.4	4.4h	4.3	4.4	4.0	4.1	3.9	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.3	4.3	4.4	4.5	4.6h	4.4	4.4	4.2	4.1	4.1	3.9	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	4.3	4.4	p4.4a	4.5	4.3	4.4	4.3	4.1	p4.0	3.9	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.3	4.4	...	...	...	4.6	4.3	4.4	4.3	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	q3.8	3.9	4.1h	4.2	4.2	4.2	4.2	4.3	4.2	4.2	q4.1	3.9	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.9	4.0h	4.2	4.4	4.5	4.5	4.4	4.4	4.2	4.1	3.9	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	3.7	4.0	4.2	4.3	4.4	4.4h	4.4	4.4	q4.3	q4.2	q4.2h	q3.8	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.4h	4.4h	4.3	4.2f	4.2	4.1	3.8	q3.6	3.0	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	3.6f	3.9	4.0	4.2	4.3	4.3	4.4	4.3	4.2	4.2	q4.0	3.7	3.6	q3.0	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.0	4.1	4.2	q4.2f	4.4	4.3f	4.4	4.3	4.2	4.2	3.8	3.6	3.0	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8	3.8h	4.0	4.2h	4.3	4.3	4.2	4.3	4.2	3.9	3.8	3.5	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.1	4.2	4.2	4.3	4.2	4.3	4.3	4.1	3.8	3.8	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.0	4.2	4.1	4.3	4.3	4.2	4.2	4.1f	4.0	3.8	3.2	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.2h	4.2	4.0	3.9	3.9	3.2	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.1	3.7	3.9	3.6	3.2	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.6	3.7	4.0	4.2	4.0	4.1	4.2	4.0	4.1	3.8	3.7	3.5	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.2	4.1	4.1	4.1	3.6	3.6	3.1	3.2	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	2.8	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.1	4.0	3.8	3.4	3.0	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE DUE TO SPORAIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

JUNE 1945

JUNE 1945

TABLE 272  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	270	240	230	220	210	200	210	205	205	200	200	195	210	220	230	230	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	250	220	210	200	195	205	200	200	200	200	200	200	205	210	220	250	225	...	...	...	...	...
3	...	...	...	245	235	230	220	210	205	200	215	205	190	200	200	215	200	220	240	240	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	245	235	230	225	215	190	190	210	190	215	210	200	200	210	240	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
f = SPREAD ECHOES PRESENT  
g = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
h = STRATIFICATION OBSERVED  
i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
j = INTERPOLATED VALUE  
k = DOUBTFUL VALUE

TABLE 273

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1945

JUNE 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.1	1.2	1.4	1.8a	2.1	2.3	2.6	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.0	3.0	2.9	2.8h	2.4	2.4h	2.1	1.8	1.4a	1.0	1.0a	...
2	1.1a	1.1	1.3a	1.5	2.0	2.4	2.5	2.8	2.9	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.7	2.7	2.3h	1.9	1.8	1.4a	1.0	1.0a	...
3	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.1	1.7a	1.4a	1.0	1.0a	...
4	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
5	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
6	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
7	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
8	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
9	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
10	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
11	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
12	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
13	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
14	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
15	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
16	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
17	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
18	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
19	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
20	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
21	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
22	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
23	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
24	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
25	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
26	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
27	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
28	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
29	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
30	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
31	...	...	...	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9h	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0h	1.8a	1.4a	1.0	1.0a	...
MEAN	1.1	1.1	1.3	1.7	2.1	2.3	2.5	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.6	2.4	2.1	1.8	1.5	1.2	1.1	2.3

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE



JUNE 1945

JUNE 1945

TABLE 274  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7
2	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.9	1.0	1.1	1.2	1.4	1.4	2.1	2.5	1.1	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.9
3	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7
4	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.9	0.9	0.8	0.6
5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.9	0.8	0.5	0.5	0.8	0.5
6	0.9	0.5	0.5	1.3	0.9	1.1	2.2	0.5	0.5	1.9	1.2	0.5	1.2	1.1	0.9	0.5	0.5	0.5	1.9	1.2	0.8	0.8	1.1	0.8	0.5
7	0.6	0.7	1.3	1.2	0.9	0.8	0.6	0.9	1.0	4.2	0.5	0.5	4.3	0.5	1.9	2.1	4.3	0.9	0.9	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5
8	1.9	0.5	1.2	1.9	2.3	0.5	1.3	1.4	1.0	1.1	1.0	0.9	1.3	0.9	1.5	4.4	0.5	2.1	2.3	2.2	0.8	0.8	0.9	1.0	0.5
9	0.5	0.5	1.3	1.2	0.8	0.7	0.8	1.1	1.0	1.4	2.2	1.1	1.0	2.1	1.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.9	0.5	0.5	0.7	0.5
10	0.5	0.5	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	1.3	0.9	1.1	0.5	1.0	1.2	1.2	0.9	4.3	0.5	2.1	1.2	1.1	0.6	0.8	1.9	0.5
11	1.0	1.5	1.2	1.9	0.8	1.0	0.8	0.7	0.7	1.1	4.3	2.1	0.9	1.0	0.9	1.1	0.9	1.5	1.4	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	1.2
12	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	1.1	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	1.2	0.6	0.8
13	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	1.1	1.2	1.0	0.9	0.7	0.8
14	0.6	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	1.2	1.1	1.1	1.4	1.2	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	1.0	0.8	0.6	0.5	0.5	0.9
15	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	0.7	0.9	0.9	p0.9c	0.9	1.2	1.2	1.2	1.1	1.3	1.4	1.1	1.0	0.8	0.5	0.6	0.9
16	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7	0.8	3.8	0.5	0.5	0.5	4.6	2.4	1.2	1.5	0.5	0.8	0.8	p0.8c	0.7	0.5	0.5	0.5
17	0.5	0.5	0.5	0.9	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.6	0.8	0.6	0.5	0.7
18	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5	0.5	0.7
19	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	1.4	1.4	2.2	2.4	1.4	0.9	1.0	0.8	0.6	0.9
20	0.8	0.8	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.6	0.8
21	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.5	0.5	0.7
22	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.9	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	0.7
23	0.9	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	0.6	0.5	0.7
24	0.5	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.5	0.7
25	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.9	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.7	0.6	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7
26	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.7	0.5	0.8	0.7	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	1.3	0.7	0.6	0.8	0.7
27	1.1	0.8	0.9	0.6	2.0	0.8	0.8	0.7	0.5	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.9	0.8
28	0.8	1.1	0.9	0.8	0.9	0.7	0.6	0.7	0.8	0.9	0.7	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2	0.7	0.8
29	0.5	0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	1.1	0.9	1.0	0.7
30	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.9	1.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.8	0.8	2.1	1.2	0.9	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8
31	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =

TABLE 275

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

JULY 1945

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
1	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.8a	3.9	3.8a	3.8	3.9	4.2	p4.3b	p4.4o	4.5	q4.2	p4.0a	3.8	p3.2f	2.7	...	
2	2.6	2.9	...	...	4.0	3.8	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.2	4.3	4.3	4.1	p4.2b	p4.4b	4.5	4.4	3.9	3.1	p3.6a	4.0	3.9	...	
3	3.9	3.7	4.0	4.0	4.3	4.4	4.3	4.2	4.5	4.4	4.5	4.6	4.7	4.4	4.5	4.6	4.5	4.5	4.5	4.4	4.8	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	3.9	4.3	4.4	4.4	4.7	4.4	p4.4b	4.5	p4.6a	4.7	3.8	3.4	3.4	p3.6a	3.9	...	
5	3.9	3.8	3.8	4.1	3.4	3.8	4.2	4.3	4.3	4.5	4.7	4.7	4.6	4.6	5.0	p5.0b	5.0	5.0	4.7	...	...	...	...	3.8	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.0	4.1	3.9	4.1	4.4	4.5	4.6	4.3	4.5	4.7	4.2	4.0	3.5	3.6	...	
7	3.6	3.6	4.3	p4.2a	p4.1b	4.0	4.6	4.8	4.2	4.5	4.7	4.7	4.6	q4.7b	4.6	5.0	5.0	4.9	4.8	3.8	3.6	3.5	...	...	...	
8	...	...	...	...	4.3	p4.4a	q4.5a	4.3	4.3	4.6	4.9	4.7	5.0	4.9	5.0	5.2	q5.1b	5.0	q4.8b	4.7	4.9	4.7	3.0	3.4	...	
9	2.7	4.3	4.5	4.5	4.1	4.1	4.5	4.8	4.9	5.2	4.9	5.0	4.7	4.8	4.7	4.8	5.0	5.2	5.2	5.0	5.0	4.9	4.8	5.0	4.7	...
10	5.0	4.5	4.3	4.6	5.0	5.0	5.0	5.2	5.4	5.5	6.0	5.5	5.3	5.6	5.5	5.2	5.0	5.2	5.0	5.3	5.2	4.9	2.2	2.6	4.9	...
11	2.7	2.9	3.4	4.0	4.7	5.1	5.2	5.3	5.7	5.8	5.7	5.7	5.7	5.6	5.3	5.0	5.3	5.3	5.0	5.2	4.0	3.7	3.5	3.6	4.7	...
12	3.6	3.9	4.1	4.6	4.7	5.0	5.4	5.2	5.0	5.1	5.5	5.6	5.4	5.3	5.2	5.7	5.2	5.2	5.2	5.3	4.6	4.3	3.6	2.6	4.8	...
13	3.0	4.2	5.0	4.8	4.7	5.2	5.5	5.1	5.0	5.4	5.6	5.4	5.2	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2	4.9	5.1	5.4	4.4	4.4	4.3	4.9	...
14	4.1	4.6	4.6	4.9	5.1	5.2	5.5	5.0	5.4	5.2	5.7	5.3	5.5	5.4	5.0	4.9	5.0	5.2	5.2	5.4	5.4	5.3	4.8	4.9	5.1	...
15	4.6	4.0	q4.0	4.5	5.1	5.9	5.7	5.7	5.6	5.8	5.9	5.8	5.8	5.5	5.9	5.9	5.7	5.5	5.4	5.6	5.3	5.8	5.6	5.0	5.4	...
16	4.5	4.2	4.1	4.9	4.3	4.6	5.1	4.9	4.9	4.9	5.0	5.5	5.1	5.4	5.0	5.1	5.2	5.2	5.0	5.0	5.0	4.6	4.3	4.9	...	
17	3.8	4.1	4.2	4.2	3.9	4.2	...	...	4.2	...	...	...	...	...	4.6	p4.6b	4.6	5.0	4.7	4.0	3.4	3.0	...	...	...	
18	...	...	...	...	p4.0a	3.9	4.3	q4.2f	4.9	4.5	4.5	4.7	q5.0	p4.9c	4.8	4.9	5.0	5.2	5.0	4.6f	4.5	q4.5f	q3.7f	3.3f	...	
19	q3.4f	3.6j	q3.9f	4.5	q4.8f	q4.7f	5.2	5.3	5.4	5.2	5.3	5.3	5.3	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.0	5.0	q3.6f	4.9	...
20	3.7f	q4.2f	4.3f	4.8	q5.4f	5.2	5.7	5.9	5.9	5.9	5.9	5.8	6.0	5.8	5.5	5.5	5.5	5.4	5.5	5.3	5.4	5.6	5.5	q4.0f	5.3	...
21	q3.7f	3.8f	3.9f	4.2	4.6f	q4.8f	5.0	5.4	5.5	5.4	5.5	5.5	5.3	5.3	5.3	5.3	5.4	5.2	5.1	4.8f	5.0	4.9	4.9	3.4f	4.9	...
22	3.0f	3.2f	3.6f	3.8f	4.5f	q5.2f	q4.8f	5.0f	5.1	5.4	5.5	5.3	5.3	5.3	5.2	5.3	5.5	5.3	5.1	5.0	5.3	5.2	5.0	4.9	...	
23	4.7	4.1	4.2	4.5	4.8	5.0	5.4	5.3	5.6	5.8	5.7	5.6	6.5	6.3	5.7	5.3	5.0	5.2	5.0	4.8	4.8	4.5	2.8	...	...	
24	...	...	...	q3.5	3.8	4.3	4.7	4.3	4.5	4.7	4.5	4.7	4.7	4.8	4.9	5.0	4.9	4.7	4.6	4.9	4.5	4.5	q4.3a	...	...	
25	q3.9f	q3.6f	3.9	3.8	4.5	4.6	4.7	4.8	5.1	4.9	5.0	5.0	4.8	5.2	4.8	4.9	4.9	4.8	4.8	4.5	4.4	4.6	q4.2f	3.8	4.6	...
26	q4.0f	3.7	4.0	4.4	4.3	p4.3a	4.3	4.3	4.4	4.7	5.0	4.8	4.6	5.0	4.8	4.8	4.9	4.9	4.8	4.5	4.5	4.7	4.7	4.0	4.5	...
27	q3.8f	2.2	2.8	3.3	3.6	3.8	4.3	4.4	4.5	4.5	4.3	4.8	4.7	4.5	4.5	4.5	4.7	4.7	4.6	4.7	4.5	4.7	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.5	5.0	4.6	4.8	4.8	4.5	4.7	4.9	4.8	4.6	4.8	4.8	5.0	5.0	4.2	...	...
29	3.6	2.7	2.7	3.6	2.7	3.0	3.9	p4.0a	q4.1f	4.2f	q4.1f	4.6	5.0	5.0	5.1	4.9	5.1	q4.5f	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	4.0	4.1	4.2	4.3	4.5	4.5	4.1	4.3	4.5	4.7	4.5f	4.3	4.6	4.3	4.1	3.7f	3.4f	...	...	...
31	2.7f	2.6f	2.7f	3.1f	3.5	3.9	4.3	4.3	4.4	4.6	4.8	4.6	4.6	4.6	4.4f	4.4	4.5	4.6	4.5	4.4	4.4	q3.4f	2.2f	2.4f	3.9	...
ME-DIAN	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.4	4.7	4.8	4.9	4.7	5.0	4.8	4.9	5.0	4.9	4.9	5.0	5.0	4.8	4.8	4.7	4.6	4.2	3.8	4.6	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = OBTAINED VALUE  
 r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 s = STRATIFICATION OBSERVED  
 t = RECORD TO OR LESS THAN 100 ft  
 u = RECORD DUE TO ABSORPTION  
 v = LOSS OF RECORD DUE TO OR LESS THAN 100 ft  
 w = 100 ft EQUAL TO OR LESS THAN 100 ft  
 x = 100 ft EQUAL TO OR LESS THAN 100 ft  
 y = 100 ft EQUAL TO OR LESS THAN 100 ft  
 z = 100 ft EQUAL TO OR LESS THAN 100 ft

TABLE 276

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1945

JULY 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	330	...	...	...	...	...	...	...	...	q255	p233a	q220	p235a	250	270	490	p473b	p457b	440	365	p342a	320	p340a	p360a	...
2	380	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	370	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	340	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
7	320	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
9	330	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
10	300	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
11	280	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
12	290	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
13	310	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
14	275	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
15	255	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
16	290	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
17	320	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
19	320	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
20	275	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
21	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
22	270	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
23	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
25	330	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
26	295	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
27	q280a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
29	290	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	290	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
*MEAN	290	300	300	335	370	394	400	410	425	430	385	455	430	420	445	440	390	350	305	270	270	265	270	355	

# = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2 f_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 277

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1945

JULY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 ‡ = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 § = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 ¶ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋈ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ⋉ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋊ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋋ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 ⋌ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋍ = DOUBTFUL VALUE

TABLE 278

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1945

JULY 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = BEYOND LOWER LIMIT OF RECORDER  
 § = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 ¶ = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ⋄ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ⋅ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋆ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 ⋈ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋉ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋊ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋋ = DOUBTFUL VALUE

TABLE 279

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JULY 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

JULY 1945

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	p2.9a	2.8	2.8	...	...	...	2.8	2.4	3.8	...	...	...	...
2	...	...	...	...	2.7	2.7	p2.6a	...	2.5	2.2h	2.8h	2.8	2.8	p2.8a	2.8	p2.7b	p2.6b	2.5	2.3	2.1h	1.8	p2.0a	2.1	q2.0	...
3	p2.4a	2.8	p2.8a	p2.7a	2.7	2.4	...	q2.5	2.7	2.7	2.8	2.9	2.8	q2.9	p2.8a	2.8	2.7	2.4h	2.2	1.9	1.7	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9	2.7h	...	...	...	2.1	3.2	1.8	...	...	...	...
5	...	q1.5	1.9	p1.8a	p1.6a	1.5	2.5	...	2.8	2.8	q3.1	p3.0a	p2.9a	2.9	q3.0	...	...	...	2.2	...	...	...	2.9	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.7	2.5	2.3	p2.1h	1.9h	1.7	...	...	...
7	...	...	...	...	...	2.5	2.4	2.6	2.6	2.8	3.0	3.1	3.1	p3.0b	3.0	3.0	p2.8b	2.5h	...	...	...	1.9	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	p3.0b	3.0	...	...	...	...	2.2	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	2.4	2.4	2.7	3.2	3.1	3.1	3.1	p3.1a	3.1	3.1	3.0	...	...	2.4	2.2	...	...	...	...	...
10	...	1.3	1.3	...	...	...	2.5	2.8	3.0	2.9	3.0	...	...	...	...	3.1	2.9	2.7	2.5h	2.2	1.4	1.3	1.2	1.1	...
11	0.9	p1.0a	1.2	1.3	p1.8a	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.0	3.1	p3.1a	p3.1a	3.1	2.9	2.8	2.7	2.4	2.0	p1.9a	q1.8	...	...	...
12	...	...	1.8	p1.8a	1.9	2.3	2.5	2.8	2.9	3.0	3.1h	3.0	3.0	3.1	3.2	2.9	2.8	2.7	2.5	2.1	1.8	1.3	q1.3	q1.2a	...
13	1.1	1.3	1.8	2.2	2.1	2.4	2.5	2.8	2.8	2.9	3.0	p3.0a	3.0	3.1	3.1	3.0	2.9	2.7	2.5	2.2	1.9	1.5	1.2	1.1	2.3
14	...	...	...	q1.7	2.0	2.3	2.5	2.8	2.8	3.1	3.1	3.0	3.2	3.2	3.2	3.0	2.7h	2.7	2.5	2.2	1.8	1.7	1.0	1.1	...
15	p1.1a	p1.1a	1.1	1.7	2.0	p2.4a	2.7	2.8	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2a	3.2	3.1	2.9	2.7	2.5	2.2	p1.9a	p1.5a	1.2	1.2	2.3
16	1.1	1.3	p1.5a	p1.6a	1.8	2.3	p2.5a	2.7	2.9	3.1	3.2	...	...	...	3.0	3.1	2.9	2.8	2.4	2.0	p1.9a	q1.8	...	...	...
17	...	...	...	...	...	2.3	2.9	...	q2.8	3.1	p3.1a	p3.0a	q3.0	p3.0b	q3.1	p3.0b	3.0	2.6	2.4	2.0f	p1.9a	p1.7a	1.4	...	...
18	...	...	...	...	...	...	q2.6	q2.7	2.8h	2.9h	q2.8h	q2.9	p2.9a	p3.0c	3.0	3.0	2.8	2.7f	p2.4b	2.2	1.9f	1.5f	1.5f	1.2f	...
19	...	...	...	...	2.4	q2.3f	q2.4f	q2.7f	q2.9f	3.0	q3.0	3.2	3.2	3.0	3.2	3.0	2.8	2.7f	2.3	2.1	1.8f	1.3f	1.2f	...	...
20	...	...	1.2	1.9	p2.1a	p2.3a	q2.5	2.8	2.9	3.0	3.0	q3.1f	...	...	...	...	2.7h	2.5h	2.5	2.1	q1.8f	q1.2f	1.0	p1.0a	...
21	q1.0f	1.1f	1.2f	1.5f	p2.0a	2.5f	2.5	2.7	3.0h	3.0	3.0	q3.0	q3.0h	3.0	3.1	3.0	2.8	2.6	2.3	2.1	1.8f	q1.3f	1.1f	q1.0f	2.2
22	q1.0f	q1.0f	q1.1f	q1.3f	1.8f	2.1	2.5	2.7	2.9	2.9	...	...	...	...	...	...	2.8	q2.7	p2.4a	2.1	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	1.9	q2.4	q2.4	q2.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	...	...	...	q2.9a	p2.6b	2.4	2.1	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	q1.9	2.1	2.4	2.6	2.8	p2.8a	2.9	3.1	3.0	p3.0a	3.0	...	...	...	2.3	2.1	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	q2.9	2.7	2.9	3.0	3.0	p3.0a	3.0	3.0	2.8	2.7	p2.4a	2.2	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	q2.0	p2.2a	p2.4a	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.7	2.4	2.1	1.9	1.9	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.8	2.9	3.0	3.0	2.9	p2.9a	2.9	p2.8a	2.8	p2.6a	2.3	2.0	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.8	2.9	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.6	p2.4a	2.2	q1.9	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	1.9	2.2	p2.5a	2.8	2.8	2.9h	3.0	3.0	3.0	2.9	2.7h	2.5h	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	2.3	2.5	2.5	2.7	3.0f	3.0f	2.8	2.9f	q2.8f	2.7	2.7f	p2.4b	q2.1	1.9	p1.6a	1.3	1.2	...	...
31	...	...	...	1.2	p1.6a	p1.9a	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	2.9	q2.9f	3.0	2.9h	p2.6a	2.5	q2.3f	2.2h	2.0	p1.5f	q1.1f	...	...	...
MEAN	1.1	1.3	1.3	1.7	2.0	2.3	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.6	2.4	1.8	1.5	1.2	1.1	2.2

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 § = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ¶ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⌘ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 Ⓢ = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 Ⓣ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 Ⓤ = STRATIFICATION OBSERVED  
 Ⓥ = INTERPOLATED VALUE  
 Ⓦ = DOUBTFUL VALUE



JULY 1945

JULY 1945

TABLE 280  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.6	0.7	0.7	0.7	1.0	0.9	0.8	0.9	2.2	1.2	1.2	2.1	1.0	1.0	1.1	3.0	...	...	1.2	0.9	2.3	0.5	0.5	0.7	...
2	0.7	0.7	1.3	...	0.7	0.7	0.6	0.9	0.5	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	2.3	...	2.0	0.9	0.5	0.8	0.5	0.5	1.0	...
3	0.8	0.8	0.5	0.5	1.1	0.8	0.8	0.6	0.5	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.9	0.5	0.8	0.8	0.5	0.6	0.5	2.2	0.8	1.2	0.8
4	0.5	1.2	...	...	0.9	1.2	1.3	1.3	0.8	1.0	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	...	4.0	2.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	1.5	...
5	1.1	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.2	1.8	1.1	1.0	0.9	2.2	...	2.8	2.0	0.6	1.0	0.9	0.8	0.5	0.7	...
6	1.3	1.3	1.1	0.9	1.3	...	...	0.9	2.1	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	1.0	0.8	0.8	0.5	0.7	...
7	0.7	0.6	0.8	2.3	4.1	0.8	0.5	0.9	0.5	0.8	1.0	0.8	1.0	2.7	1.3	2.2	2.9	0.9	0.9	1.0	0.8	0.6	2.1	1.1	1.3
8	3.9	1.0	1.2	0.9	0.8	0.8	1.0	1.1	0.9	0.8	0.8	1.0	1.0	...	2.2	...	...	...	...	1.0	0.9	0.9	0.5	0.5	...
9	0.6	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.4	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	1.2	1.4	2.1	1.5	1.4	0.8	1.0
10	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	1.0	0.9	1.2	0.9	0.8	1.5	1.1	1.2	1.1	1.5	1.9	1.5	1.2	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	1.0
11	0.7	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9	1.1	0.8	0.8	0.6	0.7
12	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7
13	0.5	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.6	0.7	0.5	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7
14	0.5	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7
15	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7
16	0.5	0.9	1.2	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	2.2	1.5	0.8	0.8	1.2	2.2	2.0	1.1	0.8	0.8	1.1	1.0	1.0
17	0.9	0.9	1.1	0.8	0.9	0.8	1.4	1.2	1.1	1.1	2.5	1.1	2.4	...	2.2	...	2.4	1.1	1.2	0.9	0.8	0.9	1.5	2.1	...
18	1.0	0.8	1.1	0.7	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6	0.9	0.9	1.1	1.2	...	1.9	0.9	0.7	0.9	3.9	1.9	0.9	0.9	1.0	0.6	...
19	0.6	0.9	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.9	1.3	1.3	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.8
20	0.7	0.6	0.9	0.6	0.5	0.5	0.8	0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.3	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.8
21	0.6	0.7	0.6	0.9	0.9	0.6	0.6	0.7	0.9	0.7	0.6	0.9	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7
22	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.7	1.2	2.7	2.3	1.3	1.1	1.0	1.1	1.1	0.9	0.9	0.7	1.0	0.8	0.6	0.9
23	0.7	0.6	0.8	1.1	0.8	0.9	0.5	0.5	0.9	0.8	0.5	0.5	1.0	1.0	2.2	4.4	1.9	4.0	1.5	1.0	1.9	0.6	0.5	0.7	1.2
24	0.8	0.7	0.7	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.9	0.8	0.5	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
25	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	1.7	1.6	1.7	0.7	1.7	1.6	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.9
26	0.7	0.8	0.8	0.8	1.6	1.7	1.6	1.7	1.7	1.5	0.7	0.9	0.9	0.9	0.5	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.5	1.0
27	0.7	0.8	0.9	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.8	0.9	0.9	0.5	0.8	0.7	0.6
28	0.8	0.8	1.2	0.9	0.5	0.5	0.9	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	0.9	0.6	0.8	0.6	0.8	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7
29	0.7	0.6	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	1.0	0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	1.4	1.4	0.8	0.8	0.7	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	0.8	0.8
30	0.8	0.5	0.8	0.9	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	1.2	0.8	1.4	2.7	1.2	1.3	1.2	0.8	0.7	0.6	0.9
31	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	1.2	1.4	1.3	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8
* ME-DIAN	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f \geq f_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =

TABLE 281

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

AUGUST 1945

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	Q2.4f	P3.0f	3.5	q4.0	p4.2a	4.4f	5.0	4.7	4.6	5.0	4.6	4.9	5.0	4.9	4.9	5.0	q5.0f	...a	...b	3.6	3.9	3.4	q3.2j	...a	...
2	...a	...a	...a	3.4	p3.6a	3.8	3.9	4.1	4.2	p4.2b	p4.2b	4.2	4.2	4.6	4.5	4.5	4.4	4.6	4.3	4.3	4.7	4.3	q4.4f	q3.4f	...
3	2.5f	2.4f	2.5f	q3.6f	p3.9a	4.2	q4.3f	4.5f	4.7	4.8	4.8	4.9	5.0	4.7	4.6	4.2g	4.5	4.4	5.0	5.0	4.6	4.3	2.7f	p2.9f	4.1
4	3.1f	4.0	4.0	4.0	4.4	4.5	4.7	4.9	5.3	5.3	5.2	5.2	5.0	4.9	4.7	p4.6b	q4.6f	4.5	4.7	4.6	q4.9f	2.4f	1.9f	q2.8f	4.3
5	p3.5a	3.8f	p4.0a	q4.3f	3.8	4.4f	...b	...a	4.1	4.5	q4.1	4.3	4.6	4.6	q4.5	4.8	4.6	4.5	4.9	4.0	3.3	3.1	2.3	p2.6f	...
6	p2.8a	3.1	3.0	3.2	3.6	3.8	4.8	4.6	4.4	4.8	5.0	5.0	5.1	4.9	4.8	4.8	4.8	4.9	4.6	4.7	4.5	4.7	q3.0	3.2f	4.3
7	3.0	3.6	4.1	3.6	4.2	4.4	4.8	4.6	4.8	5.1	4.9	4.9	5.0	5.2	5.0	5.1	4.9	4.8	4.5	4.9	4.7	4.8	4.7	4.2	4.6
8	3.9	3.9	3.7	3.6	4.1	4.5	4.7	4.7	4.7	4.8	4.8	5.0	4.8	5.0	4.8	4.6	4.9	5.2	4.9	4.9	4.8	4.1	3.5	2.0f	4.4
9	1.9	1.9	2.2	2.9	3.7	4.0	4.7	4.9	5.0	5.1	5.2	5.5	5.3	5.0	5.2	5.1	4.9	4.8	4.8	4.9	4.6	4.6	4.5	4.5	4.4
10	3.9	3.1	2.8	3.3	5.0	4.6	5.1	5.4	5.7	5.6	5.8	5.8	5.6	5.8	5.5	5.6	5.4	5.3	5.2	5.0	5.0	4.8	4.6	4.3	4.9
11	...f	2.2	2.5	3.4	3.7	4.1	4.5	4.8	5.0	5.2	5.6	5.6	5.5	5.0	5.4	5.3	5.5	5.3	5.5	5.1	5.1	4.9	3.8	...a	...
12	...a	...a	3.7	4.1	4.0	p4.3a	4.6	4.7	4.8	4.9	5.2	5.4	5.3	4.9	5.2	5.2	5.1	5.2	5.3	5.0	4.7	...a	...a	3.9f	...
13	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	4.5	4.7	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.2	5.1	4.7	2.9	...a	...a	...a	...a	...
14	3.7	...a	...b	...a	...b	...a	...a	3.8	4.2	p4.3b	p4.4b	4.5	4.5	p4.6a	4.6	4.6	4.7	4.5	4.9	4.5	4.6	...b	...a	...a	...
15	...a	4.2	3.9	p3.9a	p3.9a	3.9	4.2	4.5	4.5	4.5	4.9	4.8	4.8	5.0	5.4	5.5	5.5	5.4	5.4	4.8	4.7	3.9	3.9	p3.8a	...
16	3.6	3.8	q3.7f	p3.7a	p3.8a	3.8	4.6	...b	5.0	5.1	...b	...b	...b	...b	...b	...c	...c	5.2	5.2	5.1	5.3	5.0	4.9	4.3	...
17	q3.4f	p3.9a	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.2	5.4	5.4	5.6	5.6	5.6	5.5	5.5	5.5	5.2	5.3	5.3	5.2	5.0	5.0	4.6	4.3	5.0
18	4.2	4.0	4.7	3.8	4.4	4.6	4.9	5.3	5.5	5.6	...c	...c	...c	...c	...c	...c	5.5	p5.4c	p5.2c	5.1	5.3	4.7	4.0	4.0	...
19	q3.7f	q4.5f	p3.4f	2.4f	3.3	4.0	4.5	4.8	5.3	5.7	5.9	5.8	5.5	5.7	5.6	5.5	5.2	5.2	5.1	5.0	4.9	5.3	5.0	4.3	4.8
20	4.0	q3.4f	3.0	3.1	3.7	4.4	5.2	5.0	5.7	5.9	6.0	6.1	6.2	6.0	5.6	5.8	5.3	5.2	5.3	5.6	5.8	5.0f	2.2f	1.7f	4.8
21	...a	...a	...a	...a	...a	4.7f	5.0	5.2	5.4	5.5	q5.5f	5.2f	q4.9f	4.8	4.9	4.8	4.9	4.7	5.0	4.9	5.0	4.7f	4.0f	...f	...
22	q1.7f	q1.7f	q1.7f	2.0f	2.7	3.2	q4.2	p4.2a	q4.3	4.2	p4.4a	4.5	4.3	4.0	4.3	4.5	4.8	4.7	p3.9a	3.1	3.1	p3.2a	p3.3a	3.4	3.6
23	...a	...a	...a	...a	...a	4.0	3.3	3.8	3.6	4.0	...c	4.2	4.2	4.3	4.5	4.3	4.2	4.5	4.4	4.2	1.8	2.0	1.4	1.9	...
24	2.4	2.1	1.8	2.4	2.7	3.2	3.8	4.1	4.3	4.6	q4.7f	4.8	4.7	4.8	4.8	4.5	4.5	4.7	4.7	4.3	4.0	3.4f	q1.4f	q1.5f	3.7
25	...f	...a	...a	q3.2f	...a	3.7	4.1	4.6	4.3f	q4.5	4.6	q4.6f	4.6	4.8	4.4	4.6	4.7	4.6	4.1	...c	...c	...c	...c	...c	...
26	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	4.8	4.9	4.8	4.8	4.6	4.3	4.5	4.4	4.3	4.0	3.6	3.2	3.2	q2.8	...
27	2.9	2.6	2.2	2.1	2.7	3.3	3.7	3.9	4.1	4.2	4.5	4.5	4.5	4.6	4.5	4.3	4.6	...f	...a	...a	...a	...a	...a	...	...
28	...a	...a	...a	...a	...a	3.7	q3.7	3.8	4.2	4.3	4.3	4.4	4.5	4.4	4.3	4.1	4.3	4.1	4.5	4.2	2.4	p2.8a	3.2	3.3	...
29	...a	...a	...a	...a	...a	3.4	3.9	4.0	4.4	4.5	4.6	4.9	4.9	4.6	4.5	4.7	4.3	4.5	4.7	4.6	4.2	4.0	3.7	3.4	...
30	2.8	2.0	2.0	1.7	2.4	3.4	4.0	4.3	4.6	5.0	4.8	5.0	5.2	4.9	4.8	4.5	4.6	4.9	4.7	4.3	4.5	4.4	3.3	2.6	3.9
31	2.3	1.8	1.5	1.8	2.4	3.4	4.0	4.3	5.0	4.9	5.3	4.8	5.0	4.8	5.0	5.0	4.9	4.9	4.6	4.3	4.4	4.5	4.0	3.0	4.0
ME- DIA	3.0	3.1	3.2	3.4	3.8	4.0	4.6	4.5	4.7	4.8	4.8	4.9	5.0	4.9	4.8	4.8	4.8	4.9	4.8	4.7	4.6	4.4	3.6	3.4	4.3

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_{p2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{p1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 282

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1945

AUGUST 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F<sub>2</sub> REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	q260f	q280	...	...	q370	320	385	415	400	425	460	420	420	465	420	q430	455	...	...	...	280	290	...	...	...
2	...	...	...	...	q460	q430	465	440	...	...	545	650	650	440	445	470	415	...	...	...	265	255	...	...	...
3	295	315	345	275	395	365	410	400	365	460	410	410	370	410	400	...	365	360	330	325	240	250	310	...	...
4	q320	...	q300	295	310	325	370	390	340	360	370	370	375	405	400	q365b	p330f	q340	q320	295	260	q270	270	q360	...
5	p375a	375	p382a	390	p440m	330	p370b	p410a	450	460	q695	555	475	415	530	470	385	420	330	345	270	265	q380	p370f	412
6	p360a	350	330	390	450	455	330	385	495	440	405	405	370	420	420	430	350	325	215	250	255	250	265	290f	360
7	375	330	295	290	320	490	p452a	415	430	390	420	470	450	390	390	370	350	300	230	240	255	250	250	250	350
8	265	280	265	290	365	380	400	410	415	420	425	430	460	400	410	435	370	320	230	280	275	270	265	270f	347
9	325	275	265	280	255	410	350	340	390	420	380	355	365	390	360	350	335	230	220	225	255	265	235	255	314
10	250	260	300	260	255	345	355	335	320	370	360	355	350	340	365	325	225	220	220	225	240	235	250	270	292
11	...	280	295	275	260	380	430	415	430	460	380	380	390	440	390	285	325	320	290	250	240	250	275	...	...
12	...	...	400	320	360	p412a	465	420	415	450	420	380	410	470	435	400	365	350	250	260	290	245	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	460	490	470	430	380	360	250	300	...	...	...	...	...
14	370	...	...	...	...	...	...	650	620	p598b	p577b	555	660	p650a	640	480	425	250	270	q290b	290	...	...	...	...
15	...	...	330	p387a	p443a	500	490	440	500	570	460	485	525	480	420	395	350	365	255	260	270	290	315	p323a	...
16	p332a	340	310	p310a	310	270	455	...	410	435	...	...	...	...	...	...	...	...	330	p300b	270	265	260	270	...
17	q340a	p352a	365	325	315	330	365	350	370	385	365	380	370	380	350	370	230	220	230	260	235	230	270	260	317
18	285	290	280	290	270	240	360	360	370	370	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	250	260	285	270	...
19	260	275	q250	240	270	245	350	405	370	345	330	340	370	340	330	330	300	280	255	240	250	240	240	240	296
20	240	270	265	250	260	300	305	290	320	330	315	310	320	305	305	310	285	230	270	250	230	230	q230	...	...
21	...	...	...	...	...	360	355	350	340	335	q350	350	390	335	335	365	310	320	270	250	250	250	q250f	...	...
22	p300f	q330f	p338f	345	290	250	470	p490a	q510	q505	p478a	450	535	745	590	395	350	380	p340a	295	305	p350a	p400a	450	412
23	...	...	...	...	...	370	500	435	625	510	p550a	585	625	575	410	225	230	340	240	260	280	290	295	275	...
24	305	290	300	290	280	250	450	415	420	400	385	335	405	350	335	q400	240	300	255	245	245	280	q250	q240	319
25	...	...	...	...	...	400	380	350	410f	375f	430	q410	370	370	...	...	310	270	230	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	370	350	345	215	220	230	235	250	240	250	255	265	...
27	270	260	270	275	260	240	420	440	460	440	410	390	360	375	375	450	425	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	335	265	480	430	425	480	510	415	430	455	205	235	230	265	260	300	p308a	315	320	...
29	...	...	...	...	...	300	420	395	385	400	400	355	340	350	355	325	225	235	255	240	240	250	240	240	...
30	270	300	305	320	280	290	300	330	360	370	360	360	335	335	325	220	225	290	240	240	250	230	240	255	291
31	250	270	300	280	255	250	230	360	325	350	335	335	335	410	320	310	220	220	235	240	245	255	235	235	282
ME- DIAN	298	290	300	290	285	340	370	408	415	400	415	385	390	410	395	370	330	320	255	255	255	255	265	270	332

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = r<sub>0</sub>f<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN r<sub>0</sub>f<sub>1</sub>    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DECEIVED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 283

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1	4.1h	4.1h	4.0	4.1	4.0b	q3.8f	p3.5a	q3.2	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	q3.2	3.5	3.6h	3.8	p3.8b	p4.0b	4.0	4.0	4.0h	p4.0b	3.9	3.8	3.7h	p3.4	q3.0	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	3.2	3.5f	3.7f	3.8	4.0	4.1	4.1	4.1	4.2	4.1	q4.2	4.0	3.8	3.2	2.9	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	3.3	3.6	3.7	3.9	4.1h	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	p4.0b	4.0	q3.8	q3.6	3.1	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	3.2	p3.4b	p3.6a	3.8	3.8	4.0h	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.0	3.8	3.6	3.1	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.7	4.0	4.0	4.1	4.2	4.2h	4.3h	4.2	4.2	4.0	3.7	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	3.3	p3.6a	3.8	3.9	4.0	4.2	4.2	4.3h	4.2	4.2	4.1	4.0	3.7	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.8	p4.0a	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.1	4.1	3.8	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	3.3	3.6	3.8	4.1	4.1	4.3	4.2	4.3	4.2	4.2h	4.2	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	3.5	3.7	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.4	4.2	4.4	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	3.3	3.6	3.8	4.2	4.2	4.3	4.3	4.5	4.5	4.4	3.6	4.2	3.9	3.1	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	3.1	p3.3a	3.6	3.8	4.1	4.3	4.3	4.3	4.4	4.3	4.3	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.2	4.2	4.4	4.3	4.3	p4.2b	p4.1b	4.0	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.1	4.3	4.2	4.2	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.7	4.0	4.0	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.3	4.0	4.0	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	...	...	...	...	...	...	...	3.8	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	3.3	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.4	4.3	4.2	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.0	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	3.7	q4.1	4.1	q4.2	4.3	4.3	4.4	4.3f	4.3h	4.1	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	3.1	3.6	p3.8	4.0	4.2h	4.2	4.2	4.3h	4.3	4.2	4.1	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	q3.3f	3.4	3.6	3.9h	4.0	4.0f	4.2	4.2	4.1	4.0	4.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	q3.9	p3.9a	p3.8a	3.8	3.9	3.9h	3.8	3.8	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.5	3.7	p3.8c	3.8	4.0	4.0	3.9	p3.7	p3.4	3.2	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1h	4.0	q4.0	q4.0	p3.8	3.4	3.1	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	3.0	3.3	3.6	3.7	q3.8	3.9h	4.0	4.0	4.0h	4.0	3.9	3.7	3.2	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9h	4.0h	4.0	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.7	3.7	3.9h	4.0	3.9	4.0	3.9	3.9	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.7	3.8h	4.0	3.9	3.9	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.6	3.8	3.7	3.9	4.0	4.0	3.9	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.8h	3.8h	4.0h	4.0	4.0	4.0	4.0	p3.8	p3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2	4.0	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME-DIAN	...	...	...	...	3.0	3.2	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	4.2	4.1	4.1	4.0	3.8	3.2	3.0	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 d = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n =

TABLE 284

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1945

AUGUST 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	250	210	195	205	205	210	200	190	235	220	...	...	...	q275	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	q310	q225	q210	205	p207b	p208b	210	205	200	p212b	225	230	q220	230	225	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	250	q240	230	220	205	200	q215	225	205	200	215	220	235	240	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	225	215	220	205	200	210	200	200	220	210	p212b	215	210	230	250	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	270	p250b	p230a	210	200	200	190	220	200	240	240	220	250	260	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	295	240	210	200	210	240	200	200	205h	220	225	220	235	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	235	p220a	205	225	205	200	210	235	220	210	220	220	220	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	235	220	240	...	215	200	180	230	220	200	220	230	235	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	240	230	210	205	200	220	205	205	200	205	220	205	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	240	230	220	210	200	200	205	220	220	205	200	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	235	230	210	225	215	210	270	215	230	p225b	220	205	225	220	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	p270a	250	225	225	230	p235a	240	220	230	220	235	240	240	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	q255	230	225	210	225	235	240	p240b	240	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	230	210	230	250	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	225	240	240	240	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	...	...	245	232	220	215	215	210	210	210	215	211	228	230	235	238	245	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = BEYOND LOWER LIMIT OF RECORDER  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 j = INTERPOLATED VALUE  
 k = DOUBTFUL VALUE

TABLE 285

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1945

AUGUST 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	1.1f	...	...	2.4	2.5	2.5f	2.7f	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9f	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	2.8	2.5	2.6a	2.8f	2.9b	2.9b	2.9b	3.0f	3.0	2.9h	2.8b	2.8	2.5h	2.2	2.0a	q1.9	...	...	...	...	...
3	...	1.5f	...	...	2.0	2.5	2.5	2.7	2.9	2.9a	2.9	2.9	3.0h	2.9	2.8h	2.8	2.6	2.4	2.2	1.9	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	2.0	2.2	2.4h	2.6	2.7a	2.8a	2.9	2.9	3.0h	3.0h	2.9	2.8b	2.7	2.3h	2.0f	1.8f	1.3	...	...	...	...
5	...	...	...	...	2.1f	...	...	2.9	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	2.9	2.6	2.3	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	2.7	2.5	2.6	2.8	2.8	2.8	3.2	3.2a	3.1	3.0	3.0	2.9	2.7	2.4	2.2	1.9	1.4	...	...	...	...
7	...	2.2	...	...	1.9	2.0	2.4a	2.7	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.0	2.9b	2.8a	2.7	2.2	1.8a	1.4	...	...	...	...
8	...	...	...	...	1.6	2.1	2.3	2.8	2.9a	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	2.8	2.8	2.5	2.2	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	1.4	2.1	2.5	2.6	2.9	3.1	3.0h	3.0	3.1	3.0a	3.0	2.9	2.7	2.4a	2.1	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	1.3	1.8	2.2	2.5	2.8a	3.0	3.0a	3.0	3.1	3.0a	3.0	2.9	2.7	2.3	2.0a	1.8	1.2	...	...	...	...
11	...	...	...	...	1.5	2.0	2.3	2.7	2.8	3.0	3.1	3.1h	3.1	3.1	3.0b	2.9	2.7	2.4	2.1	1.8	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	2.6	2.5	2.6	2.9	3.0	3.0	3.3h	3.2	3.1	3.0	2.9	2.7	2.5	2.2	1.7	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.1	3.1	2.9	2.8	2.5	2.2b	1.9b	1.6	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	2.7	3.0	2.9	2.9	3.0	3.0h	3.0	3.0	2.9	2.8	2.7	2.5	2.1	1.8	1.7	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	2.0	2.0	2.3	2.5	2.7	2.9	2.9	3.0a	3.0a	3.1	3.0	3.0	2.7	2.4	2.2	1.6	1.3	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	1.9	2.2	2.6	2.8	...	...	...	...	...	...	...	2.8	...	...	...	1.3	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	1.9	2.1	2.5	2.7h	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9a	2.8	2.7	2.4h	2.0	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	2.1h	2.3a	2.6a	2.8	2.9a	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.5	2.2	1.9	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	2.5	2.8	2.4	2.6h	2.7h	2.8h	2.9	3.0h	2.9	2.7f	2.7	2.4f	2.2	1.9	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	1.2	1.8	2.3a	2.7a	3.2	3.2a	3.0a	3.0	3.0h	2.9	2.8	2.6	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7c	2.8	2.9	2.8	2.8	2.5	2.3	2.2	2.0	1.4	1.1	...	...	...	...
24	...	...	...	...	1.2	1.7	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7h	2.8h	2.8h	2.8	2.8	2.7	2.3h	2.2	1.8	1.2	0.9	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	2.1	2.2	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8h	2.7	2.5	2.2h	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8	2.8	2.8	2.6	2.5	2.3	2.1	1.8	1.4	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	1.0	1.5	1.8	2.2	2.4	2.6	2.7	2.8	2.8h	2.8	2.6	2.4	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7a	2.7	2.7	2.7a	2.7a	2.7	2.7	2.6	2.5	2.3	2.0	1.7a	1.5a	1.2	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	2.1	2.0	2.5	2.7	2.5	2.7	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7	2.3	2.1	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	1.2	1.6a	2.0	2.3	2.5	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.7	2.5	2.2a	2.0	1.8	1.3	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	1.5	1.9	2.3	2.6	2.7	2.7	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.4	2.1	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	1.5	2.1	1.4	1.4	2.0	2.3	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.6	2.3	2.0	1.8	1.3	1.2	1.0	0.9	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 i = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 286

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

AUGUST 1945

AUGUST 1945

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.5	0.6	0.7	0.6	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	1.2	0.9	0.9	0.7	4.5	1.4	1.3	0.9	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.9
2	0.9	2.5	0.9	1.0	0.8	1.3	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	1.2	4.1	2.5	1.2	0.9	2.0	1.4	1.3	1.2	2.1	1.9	0.9
3	1.0	0.8	0.5	0.7	1.3	0.9	1.0	0.8	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.2	0.9	0.8	1.8	1.2	1.2	0.8	0.8	0.7	0.6	0.9
4	0.6	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.9	1.0	2.0	0.9	0.9	1.3	0.9	0.6	0.9	0.9	0.6	0.8	0.9
5	0.8	0.6	0.9	0.9	0.8	0.6	0.6	2.2	0.8	1.5	0.7	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	2.1	0.8	0.9	0.7	0.6	0.9
6	0.6	0.6	0.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.5	0.7	0.8
7	0.6	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.5	2.0	2.7	2.2	1.9	1.2	1.0	0.9	0.8	0.5	0.8	1.1
8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.5	0.9	0.7	0.9	1.2	1.5	1.4	0.9	0.8	1.0	1.5	1.9	1.8	1.8	1.0	0.7	1.1
9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.9	0.8	1.1	1.2	1.9	1.3	2.1	1.3	1.0	1.1	0.9	1.0	1.2	1.0	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.0	0.9
10	0.7	0.7	0.8	0.6	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.3	1.1	0.9	0.7	1.4	1.4	1.5	1.2	0.7	0.6	0.6	0.7	0.9
11	0.5	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	1.1	1.2	1.2	0.8	0.8	0.7	0.9	2.7	4.1	2.0	1.0	0.8	0.8	0.9	0.5	0.6	0.6	0.6	1.1
12	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	0.5	0.9	0.8	0.7	0.5	0.8	0.5	0.8	0.8	0.7	0.5	0.8	0.6	0.5	0.7
13	1.0	0.7	1.0	0.5	1.1	1.2	1.0	0.9	1.8	0.6	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	4.4	4.3	2.4	1.4	1.0	0.8	0.5	0.9	0.5	0.9
14	0.5	0.5	2.2	4.0	0.9	2.1	1.9	0.9	4.0	0.9	0.9	1.8	0.9	2.1	0.9	1.0	1.0	1.9	2.4	2.2	0.9	0.5	0.7	0.7	0.9
15	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.0	0.8	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.2	0.9	0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.9
16	0.5	0.5	0.7	0.7	1.2	1.1	1.3	0.9	2.7	2.2	3.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	2.7	2.7	3.9	1.3	1.9	1.2	0.8	0.7	0.9
17	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.8	0.8	0.9	1.0	2.2	1.2	1.2	1.4	1.8	1.2	1.2	1.1	0.9	0.9	0.7	0.6	0.5	0.9
18	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.5	0.5	0.6	0.9
19	0.7	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.8
20	0.6	0.6	0.5	0.6	0.8	0.8	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.6	0.5	0.7
21	0.7	0.6	0.7	0.6	0.9	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.6	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7
22	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	1.2	1.2	0.9	0.9	1.0	1.3	1.0	2.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.9
23	0.7	0.7	0.7	1.0	1.0	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.2	1.1	1.0	1.0	0.8	0.7	0.8	0.9	0.5	0.8	0.5	0.5	0.8
24	0.7	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	1.0	1.8	1.5	2.0	1.5	1.1	1.0	1.5	1.4	1.2	1.1	1.1	1.0	0.7	0.7	0.5	0.5	1.0	0.8
25	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.6	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.8
26	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
27	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
28	0.7	0.7	0.5	0.5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	1.0	0.8	1.8	0.9	1.3	1.5	0.8	1.9	1.5	0.5	0.5	0.7	0.6	1.0
29	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	0.6	1.1	0.9	0.8	0.8	1.0	1.2	1.0	1.0	0.8	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8
30	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7	0.8	1.3	1.3	1.4	0.9	1.2	1.2	0.8	1.2	1.1	0.8	0.8	1.1	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9
31	0.7	0.8	0.6	0.5	0.5	0.9	0.8	0.8	1.2	1.2	2.1	2.0	1.9	1.4	2.2	2.7	1.4	1.2	1.2	1.1	1.4	0.8	0.5	1.2	0.9
MEAN	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	1.1	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8

\* = ALL TABULATED VALUES  
 # = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 B = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 B = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 h = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 C = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 P = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 287

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1945

SEPTEMBER 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	2.5	2.1	1.8	1.7	2.3	3.3	3.8	4.4	4.7	5.1	5.3	5.5	5.6	5.2	5.3	5.3	5.1	5.2	5.0	4.6	4.3	2.1	2.3	2.0	3.9
2	q2.0	q1.9	2.0	2.3	3.3	3.9	4.0	4.6	4.6	4.7	4.8	4.8	4.7	4.6	4.7	4.7	4.5	4.4	4.5	4.0	3.8	3.4	2.8	3.4	3.8
3	q1.9	p2.6a	p3.3a	4.0	3.6	3.5	4.2	4.7	4.7	5.1	5.2	5.3	5.0	5.3	4.9	5.1	4.9	5.0	5.0	5.0	4.5	p4.5a	4.5	q3.9	4.4
4	...	...	...	...	2.9	3.4	3.8	4.2	4.5	4.4	4.6	4.6	5.0	4.9	4.9	4.9	4.8	4.7	4.7	4.2	q2.7a	q1.9a	p2.2f	2.5	...
5	3.1	3.0	3.2	3.1	4.0	p4.0a	p4.1a	4.2	4.6	4.7	5.0	5.0	5.1	5.3	5.0	5.2	5.1	4.8	5.2	5.0	4.8	3.9	3.1	1.9	4.3
6	p2.6f	3.2	3.2	p3.3a	p3.4a	3.5	3.9	4.6	4.8	5.2	5.0	5.5	5.2	5.2	5.5	5.4	5.3	5.1	5.3	4.9	4.4	3.4	2.5	2.4	4.3
7	q2.2	p2.4f	2.6	2.5	p3.0a	3.6	4.2	4.6	5.0	5.1	5.1	5.4	5.5	5.6	5.6	5.5	5.4	5.3	5.0	4.7	4.4	3.8	3.4	3.2	4.3
8	2.8	2.2	2.4	2.4	2.4	3.4	4.3	4.9	5.2	5.6	5.6	5.7	5.7	6.1	6.4	6.2	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	4.2	3.7	2.6	4.5
9	2.4	1.8	1.5	2.8	p3.4b	4.0	3.9	4.5	4.9	5.5	6.0	6.2	6.2	6.3	6.5	6.2	6.1	5.6	5.5	5.0	4.7	4.5	3.7	3.6	4.6
10	3.1	2.9f	2.0f	2.1f	2.3f	3.1f	4.0f	4.6	5.2	5.6	5.9	5.9	6.4	6.4	6.2	6.0	5.9	6.2	5.5	4.9	4.4	3.4	2.8	2.4	4.5
11	2.2	...	...	...	3.0f	3.6f	q4.7f	4.5	4.8	5.0	5.3	4.9	p5.1b	p5.4b	5.6	5.5	5.5	5.4	q5.0f	2.5f	2.2f	p2.6a	q3.2f	3.0	...
12	...	q3.8	q4.0f	...	q3.1	3.0	3.6	4.0	4.6	4.8	5.0	5.1	5.4	5.5	5.5	5.6	5.3	5.2	5.0	5.2	4.1	3.4	2.5f	...	...
13	...	...	...	q3.5f	p3.3a	3.2	4.0	4.6	q4.5	p5.0b	5.4	5.8	5.2	5.4	5.6	5.9	5.8	q5.8	5.0	5.1	4.4f	q3.7f	2.7	2.2f	...
14	2.3f	2.1f	2.0f	2.0f	2.2f	3.2	4.1	4.6	5.0	5.3	5.4	q5.8	q5.7	q5.6	5.6	q5.7	5.8	5.4	5.5	5.1	4.5	3.9	q2.7f	2.4	4.2
15	...	...	...	q2.7f	q2.9f	3.3f	4.1	4.5	5.2	5.4	5.4	5.5	5.4	5.5	5.6	5.7	5.6	5.5	5.3	5.0	4.6	3.8	2.7	p2.0f	...
16	q1.3	q2.0f	p2.1a	2.2f	q2.2f	q2.8f	3.5	4.2	4.6	5.3	5.4	5.4	5.6	5.7	5.7	6.3	5.6	3.9	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	3.3	1.9	1.7	2.2	...	...	...
18	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.5	3.0	2.0	2.3	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	3.0	3.5	4.0	p4.4c	4.9	...	...	...	...	...	5.2	5.3	4.5	2.3	2.0	...	...	...	...
20	...	...	...	...	1.9	2.4	2.9	3.7	4.0	4.1	4.3	4.4	4.4	4.4	4.3	4.4	4.3	4.1	4.1	3.7	3.1	2.7	2.2	1.7	...
21	2.7	q2.8	2.2	2.8	...	...	...	4.2	4.7	4.5	4.6	4.7	5.3	5.1	5.0	5.2	5.2	5.4	4.5	4.3	2.2	...	...	...	...
22	2.3	1.9	1.7	2.0	2.5	p3.0a	3.6	4.3	4.5	5.0	5.2	5.1	5.1	5.0	5.1	5.2	5.1	5.2	5.0	4.5	4.1	3.5	3.1	2.6	3.9
23	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4	2.3	4.1	4.6	5.2	5.5	5.8	5.9	5.7	5.8	5.7	5.3	5.5	5.1	5.0	4.1	3.2	2.7	2.6	2.7	4.0
24	2.5	q2.3f	q2.5f	2.3	q2.2f	2.7	3.9	4.8	5.3	6.0	6.3	6.3	6.3	6.6	6.6	6.7	6.4	5.8	4.8	4.1	3.7	3.0	2.5	2.0	4.4
25	2.0	2.4	1.7	1.8	1.9	2.2	3.1	3.8	4.4	p4.8b	5.2	5.6	5.7	6.2	6.5	6.5	6.2	6.0	5.1	5.0	3.0	2.3	1.6	1.9	4.0
26	2.9f	2.7	2.6	2.6f	2.7f	2.0	3.7	4.9	5.8	5.8	6.3	6.2	6.1	6.3	6.5	6.6	6.4	6.2	4.5	2.5	2.1	2.0	1.8f	...	...
27	...	...	...	...	3.4	3.6	3.8	4.5	4.9	5.2	5.0	5.4	5.4	5.5	5.5	5.4	5.5	5.3	5.2	4.6	2.0	1.8	...	...	...
28	...	...	...	...	...	2.6	2.9	3.9	4.4	4.6	5.5	5.7	5.8	6.3	6.2	5.7	5.5	5.5	6.0	4.0	2.4	1.8	1.9f	2.7	...
29	p2.4f	2.0	2.7	2.4	2.2	2.0	3.0	p4.0b	4.9	5.0	5.5	5.3	5.9	5.9	6.3	6.0	6.2	5.9	6.4	5.2	q3.5f	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	4.0	3.5	4.2	4.5	5.0	5.0	5.3	5.5	5.4	5.6	5.6	q5.7	p5.9b	6.0	4.8f	3.7f	2.7	q2.6	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME. * DIAN	2.4	2.3	2.2	2.4	2.8	3.2	3.9	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.5	5.5	5.6	5.6	5.5	5.3	5.0	4.6	3.7	3.2	2.7	2.4	4.1

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $\mu$ 2 EQUAL TO OR LESS THAN  $\mu$ 1f    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 288

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

SEPTEMBER 1945

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	235	260	280	290	295	260	250	360	330	335	350	340	325	340	350	300	320	280	250	230	240	320	435	....a	...
2	360	p342a	325	300	365	390	400	350	420	390	380	395	410	410	390	230	210	210	240	-240	240	240	280	290	325
3	...	...	...	340	325	290	360	355	400	360	380	360	350	340	380	230	q240a	q220a	260	240	260	p312a	365	q250	...
4	q240	...	...	...	365	270	430	410	440	480	470	490	415	380	390	335	250	260	260	255	q340	p355a	370	p365a	...
5	q360a	p358a	p356a	q355	320	p380a	p440a	500	410	460	400	380	370	340	370	350	230	240	255	260	270	270	270	p310a	344
6	q350	340	330	...	...	280	250	360	355	340	405	340	380	360	310	320	280	245	250	265	270	285	280	320	...
7	300	300	...	...	...	310	260	340	360	330	360	340	340	320	310	290	220	250	250	250	230	230	265	260	...
8	260	250	285	295	280	275	250	240	220	310	315	320	355	330	320	270	225	245	250	255	260	260	260	270	275
9	290	340	q370	395	p322b	270	245	230	230	300	310	300	290	310	280	270	260	240	240	250	240	240	260	260	281
10	q240	q250	310	q310	300	q270	225	q330	320	305	310	q270	300	300	300	275	q230	245	235	240	245	260	255	260	274
11	305	...	...	...	q430	285	q230	325	330	410	340	415	...	...	...	320	...	260	...	315	...	...	q300	q325	...
12	...	...	...	...	...	...	255	280	370	340	340	360	350	325	300	275	260	230	240	230	230	245	260	...	...
13	...	...	...	320	...	...	260	300	q320	330b	340	320	295	320	295	270	270	240	235	240	245	260	265	270	...
14	270	290	300	305	295	260	240	q230	300	315	340	310	295	290	280	p270b	260	225	220	220	220	245	250	q325	273
15	...	...	...	q260	230	250	q240	230	320	290	300	310	320	290	290	270	255	240	230	215	230	q230	q250	...	...
16	q320	q310	p315a	p320a	q325	300	245	340	215	330	310	345	320	310	300	280	240	280	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	315	280	...	375	325	...	...	...
18	345	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	280	295	p315a	335	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	590	430	p398e	365	...	...	...	...	270	245	260	260	340	340	...	...	...	...
20	...	...	...	380	375	350	295	225	400	390	400	395	375	195	225	250	235	250	250	235	240	250	280	q300	...
21	370	320	360	330	...	...	...	360	330	350	365	400	320	220	225	245	240	265	260	305	290	...	...	...	...
22	290	320	335	360	390	p320a	250	235	210	320	320	320	220	320	300	240	240	240	220	230	230	235	240	250	276
23	270	285	285	300	300	280	250	240	240	220	275	285	220	280	210	230	235	225	225	230	250	250	250	250	254
24	250	280	290	310	280	270	235	230	230	280	270	270	285	230	230	230	230	220	210	230	240	260	270	280	255
25	345	p318a	290	380	340	285	260	250	230	p280b	330	310	220	225	265	260	240	245	250	240	235	280	300	380	282
26	350	340	325	300	330	280	260	250	240	220	200	210	235	200	220	220	220	240	260	280	270	250	q300	...	...
27	...	...	...	...	360	290	260	230	225	290	320	330	230	225	220	240	230	250	240	260	280	q310a	...	...	...
28	...	...	360	340	q315a	300	270	250	240	230	325	210	220	270	235	230	235	230	230	245	255	...	q300a	300	...
29	295	q375	375	380	410	300	260	p270b	280	235	220	200	300	225	220	230	250	p250b	q250b	260	260	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	340	300	265	250	p255b	260	340	345	p322b	300	250	p248b	p247b	245	240	260	260	295	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	298	320	325	320	322	282	258	275	320	325	330	340	320	310	298	270	240	245	250	242	252	260	270	285	290

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 e = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE



TABLE 289

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1945

SEPTEMBER 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.2	3.9	3.9	3.2	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	3.1	3.4	3.7	3.8	4.0	4.1	4.0	4.0	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	q3.3	3.6	3.8	4.0	4.1	4.2	4.1	4.1	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	3.2	2.5	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.0	4.0	4.2	4.1	4.1	3.9	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.0	3.9	4.2	4.1	3.9	4.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	3.6h	3.9	3.9	4.1	4.1	4.2	4.1	4.1	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.1	4.1	4.3	4.2	4.2	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	q4.2	4.2h	4.2	4.0	q3.2	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.0	4.2	q3.6h	4.2	4.1	q4.1	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.8	4.0	4.1	4.1	...	...	...	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.8h	4.0	3.5	4.1	4.1	4.1	3.9	3.8	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	3.5	q3.8	p3.9b	p4.0b	4.0	q4.0	4.0h	p3.8f	3.6	q3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.9	p4.0b	p4.1b	q4.1	p3.9b	q3.7	p3.5b	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.9	4.0	4.1	4.1	3.9	q3.9	3.5	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	3.5	...	3.8	3.9	4.0	4.1	4.0	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	...	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.7	3.8h	3.9h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.9h	3.9	...	4.0	3.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.1	p4.0	4.0	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	3.9	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	...	...	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.1	p4.0b	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.1	4.0	3.9	3.8	3.2	3.2	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	...	...	...	3.2	3.5	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.0	3.9	3.8	3.2	3.2	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 l = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 m = INTERPOLATED VALUE  
 n = DOUBTFUL VALUE

SEPTEMBER 1945

SEPTEMBER 1945

TABLE 290  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	235	215	200	200	250	200	225	220	225	230	240	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	255	230	205	210	220	200	210	210	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	240	220	215	220	225	200	205	210	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	245	240	230	220	215	200	220	235	240	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	230	240	230	225	235	225	230	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	230	225	260	210	215	240	230	240	220	220	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	220	240	220	240	215	220	230	225	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	215	220	230	235	225	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	210	200	q195	215	p210b	205	230	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	220	220	215	q215	200	230	225	230	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	220	...	...	240	205	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	215	230	230	205	225	220	220	220	220	210	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	240	240	235	p235b	p235b	p235	p205	p200	205	220	235	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	235	220	...	...	...	...	210	p220b	p230	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	235	210	210	205	205	p230	205	240	230	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	225	...	210	215	210	215	230	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	270	230	p235c	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	205	210	205	215	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	260	245	225	205	200	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	190	225	...	200	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	210	220	p210	200	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	210	210	220	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	230	200	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	...	...	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	205	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	240	p248b	255	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	240	230	230	220	210	210	215	225	225	225	230	240	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
deduced from measured extraordinary-wave critical frequency  
b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
g = pF2 EQUAL TO OR LESS THAN p<sup>o</sup>F1  
h = STRATIFICATION OBSERVED  
p = INTERPOLATED VALUE  
q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 291

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

SEPTEMBER 1945

SEPTEMBER 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	1.5	2.0	2.4	2.6	2.8	2.8	2.9h	2.9	2.8	2.7	2.6	2.4	2.0	1.6	1.2	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	2.2	2.7	2.0	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.7	2.5	2.3	2.0	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	2.0	2.3	2.5	2.7	2.9	2.9	2.9	2.8	2.7	2.5	2.3	2.0	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	2.1	2.0	2.1	2.4	2.6	p2.6a	2.7	2.9	q2.9h	2.8	2.7	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	2.0	...	...	...	...	2.6	2.8	2.9	2.9	2.9	2.8	2.7	2.5	2.3	2.0	1.7	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.5	2.7	2.8	2.9	2.9	2.9	2.7	2.5	2.3	q1.9a	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	2.1	2.2	2.5	2.6h	2.7h	2.8	2.8	2.8	2.7	2.5	2.2	2.1	1.8	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	1.3	1.9	2.2	2.5	2.7	2.7	2.9	2.8	2.8	2.8	2.5	p2.3a	2.1	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.5	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	p2.7b	2.6	2.3	2.0h	1.5	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	1.2	1.8	2.2	2.4	2.7h	2.8	2.9	2.9h	2.8	2.6	2.4h	2.2	1.9	1.4	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	1.5	1.9	2.3	p2.5b	p2.6a	2.8	2.9	...	...	...	...	...	...	...	q1.2f	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	2.0	2.3	2.5h	2.7	2.7	2.8h	2.8h	2.7h	2.5	2.5	2.2	q1.9h	1.4	q0.9	...	...	1.1	...	...
13	...	...	...	...	...	...	2.0	2.3h	q2.5h	...	...	...	2.7h	2.7	2.6h	2.4h	2.2	q2.0	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	1.3	q1.8	2.2h	2.5	q2.7	...	...	...	q2.7	q2.6	p2.4b	p2.1b	1.9	1.3f	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	1.8	2.1h	2.4	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8h	2.6	2.4h	2.1	1.8	1.2	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	1.2	1.7	2.1	2.3	2.5	2.7	2.7	2.8	2.7	2.5	...	2.1	2.1	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	p1.4a	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5h	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	1.4	...	...	...	...	...	...	2.5	2.5	p2.6b	2.6	2.3	2.2	2.0	1.8	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.3	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7h	2.4	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	1.7	2.0	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.7	2.5	2.3	2.0	1.8	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	2.4	1.9	2.4	2.5	2.7	2.7h	2.7h	2.7	2.6	2.3	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	1.6	2.0	...	...	...	2.8	2.7	...	...	...	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	1.0	...	2.4	2.6	2.8	2.7	2.8	2.7	2.5	2.3	1.9	2.6	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.3	2.3	2.5	2.6	2.5	2.6	2.5	2.2	1.9	1.6	...	...	...	...	...	...	...
28	q3.6	...	...	...	...	...	1.5	p1.9a	2.3	2.4	2.7	2.6	2.7	2.6	2.4	2.2	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	1.3	...	2.3	p2.4a	p2.6a	2.7	2.7	2.6	2.5	2.2	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.4	p2.5b	p2.7b	2.8	2.7h	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	q3.6	...	2.0	2.1	1.3	1.9	1.9	2.2	2.4	2.6	2.7	2.8	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2	2.0	1.4	1.2	1.3	...	1.1	1.1	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 c = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f OF 2 EQUAL TO OR LESS THAN f OF 1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 l = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 m = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 292

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY.

SEPTEMBER 1945

SEPTEMBER 1945

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.5	0.5	0.6	0.5	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.4	1.2	0.8	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8
2	0.5	0.5	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7
3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.8	0.5	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.5	0.8	0.5	0.7	0.5	1.0	0.9	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7
4	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.5	0.8	1.5	2.2	2.3	1.9	1.4	1.3	1.2	1.1	2.4	1.9	1.3	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	1.2
5	0.8	0.7	0.9	0.7	0.9	1.0	1.2	1.0	1.1	1.1	0.9	0.8	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.9
6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	1.2	0.9	1.0	0.9	1.1	0.9	1.1	0.9	1.1	0.8	0.8	0.8	0.7	1.1	1.4	0.9	0.9	0.7	0.9
7	0.7	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8
8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	1.8	0.8	2.2	1.2	1.9	1.3	0.8	0.6	0.9	0.8	1.0
9	0.7	0.7	0.8	0.7	4.3	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	3.8	2.2	1.9	1.4	1.4	1.2	1.0	0.7	0.7	0.6	1.2
10	0.7	0.6	0.6	0.8	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.2	0.8	0.8	1.0	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	0.9
11	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	2.8	2.7	1.2	1.3	...	...	4.6	2.5	...	2.4	1.4	0.8	0.6	0.7	0.8	0.9	...
12	1.0	0.8	0.9	1.3	1.3	1.1	1.9	1.3	1.5	1.0	1.2	1.1	1.1	0.9	1.0	1.1	0.9	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	1.0
13	0.9	0.9	1.0	0.8	1.1	1.2	0.8	0.9	0.9	...	4.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.3	2.2	1.5	1.9	1.1	1.0	1.0	...
14	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.1	1.1	1.4	1.9	2.2	4.2	4.0	3.0	2.4	2.2	5.1	2.2	1.1	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	1.7
15	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.8
16	0.6	0.6	0.8	0.8	0.5	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	1.0	1.1	0.8	0.9	4.0	1.1	1.2	0.8	0.8	1.3	...	1.2	1.0	...
17	0.9	0.9	1.0	2.2	1.4	3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.7	2.2	0.8	0.9	0.7	1.2	1.0	...
18	0.9	1.4	1.1	0.9	0.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.4	0.8	0.8	0.6	0.5	...
19	1.1	2.0	0.9	0.8	0.9	0.9	2.3	1.0	1.3	...	2.6	...	...	...	...	4.5	2.3	2.8	1.0	1.5	0.6	0.8	0.5	1.0	...
20	1.2	0.9	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.1	1.0	1.2	1.4	1.0	1.0	0.8	1.1	1.2	1.4	1.0	0.8	0.5	0.5	0.5	0.8	0.9
21	0.9	0.5	0.5	0.8	1.1	...	1.0	0.9	2.2	1.9	0.9	1.4	2.9	1.4	1.1	0.9	1.5	1.4	2.4	2.2	1.3	1.4	1.4	1.4	...
22	0.9	0.5	0.7	0.5	1.0	1.8	1.3	1.0	0.8	1.5	0.8	0.9	1.5	1.0	1.3	1.4	1.9	2.4	1.0	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	1.0
23	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.8	1.1	0.9	1.7	1.3	1.2	1.3	0.9	0.9	1.7	1.1	0.8	1.2	1.2	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	1.0
24	0.6	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.9	0.8	1.2	1.3	0.9	0.9	1.0	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9
25	0.7	0.9	0.5	0.8	0.5	0.9	1.1	0.9	1.8	...	3.8	2.1	1.3	1.1	2.6	2.5	1.9	2.6	2.2	1.9	1.2	1.2	0.9	0.8	...
26	0.5	0.7	0.6	0.7	0.5	0.7	0.9	0.9	2.0	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8	0.5	0.5	0.7	0.8
27	1.0	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	0.8	0.9	1.1	0.9	0.7	0.6	0.8
28	0.8	0.7	0.7	0.9	0.5	0.9	0.8	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8
29	0.5	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	...	1.9	1.3	1.4	0.8	0.7	0.9	1.3	0.8	0.8	3.0	2.2	1.3	0.8	0.7	0.8	1.0	...
30	1.2	1.1	0.8	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	1.2	4.0	2.3	1.3	1.3	4.1	2.7	2.5	4.6	...	1.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.1	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9	1.1	1.0	1.0	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 293

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1945

OCTOBER 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	2.8f	q2.2f	2.7f	q3.0f	q3.0f	3.8	4.5	q5.5f	5.9	6.0	6.2	6.8	6.7	6.7	6.8	6.8	6.1	6.0	5.1	4.5	3.2	q2.0f	...	...
2	...	...	...	q3.7a	q3.6a	...	3.7	4.6	5.0	5.8	5.6	5.8	6.2	6.3	6.3	6.9	6.9	6.4	5.9	4.7f	3.5f	2.4f	2.0f	1.5f	...
3	q1.3f	1.3f	...	...	...	...	3.7	5.1	6.0	q6.5	6.6	7.1	7.1	7.4	7.4	7.5	6.8	5.8	5.6	4.8	3.0	3.4	3.0	2.5f	...
4	q2.4f	2.0	1.9	2.0	2.0	q2.2f	3.7	5.1	6.1	7.2	q7.5	7.9	7.6	7.9	7.6	7.5	7.4	7.1	6.2	5.7	2.8f	q2.3f	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6.1	5.7f	6.3	6.2	5.8	6.4	6.4	4.8	4.3	3.6	3.3	3.1	...
6	q2.2f	...	q2.8a	q2.3f	...	2.3	3.6	5.1	5.7	q6.1	6.3	6.4	4.3	6.3	6.6	6.7	6.9	6.0	5.8	4.6	4.3	3.2	2.5	2.3	...
7	2.1f	2.0f	2.0f	q2.2f	q2.5f	2.7f	3.4	4.5	5.6	6.5	6.4	6.8	9.0	p8.8b	q8.6	8.9	7.3	6.8	6.6	4.9	4.0	2.8	3.5	q2.5	5.0
8	q2.3f	2.8	...	...	...	...	4.6	4.3	4.8	5.5	5.1	5.6	6.0	6.0	6.1	6.7	6.5	6.0	5.0	3.1	2.0	2.7	2.6	p2.9a	...
9	p3.1a	3.4	2.9	2.4	2.3	2.4	3.1	4.1	5.0	5.6	5.6	6.1	6.5	6.3	7.1	8.1	7.1	6.2	5.6	4.6	3.2	2.6	1.9	1.6	4.4
10	q1.4	1.6	1.5	1.5	p1.8f	2.0	3.4	4.6	5.7	6.6	7.1	7.4	8.1	8.3	8.5	7.5	7.5	6.6	6.0	5.4	4.3	3.0	2.5	2.1	4.8
11	1.8	1.7	2.0	1.7	1.7	1.7	2.9	4.7	6.0	6.7	7.9	8.1	8.5	8.8	8.5	8.1	7.8	6.8	6.0	5.5	3.6	p2.8	1.9f	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.5	5.6	p5.7b	p5.9b	6.0	5.3	4.4	1.9	2.2	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	4.6	5.0	5.2	p5.6c	5.9	5.9	6.0	p5.8b	5.6	5.3	4.5	3.5	2.2	q2.5	1.8	2.0	...
14	q2.0	3.0	...	...	...	2.5	2.8	p3.8b	4.8	5.2	6.0	6.6	7.3	7.4	7.2	6.8	7.1	7.2	5.3	3.9	2.7	2.7	2.4	...	...
15	...	...	...	2.3	2.4	...	...	...	4.2	4.7	5.2	5.3	5.8	5.7	6.0	5.8	6.4	6.0	5.2	3.5	q2.5f	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.1	4.3	4.5	4.6	4.7	4.4	4.2	3.7	3.0	2.0	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	4.7	p5.1b	5.5	6.0	5.5	6.3	6.4	5.6	5.0	2.8	2.6	p2.4a	2.3	1.9	1.6	...
18	1.8	...	...	...	...	3.1	3.0	3.6	3.9	4.4	4.8	p5.2c	5.5	5.5	5.7	5.8	5.4	4.9	3.8	2.8	2.2	2.1	1.8	...	...
19	2.0	...	...	...	...	...	3.1	p3.8a	4.6	5.2	5.6	6.0	6.8	6.9	7.3	7.6	7.2	6.6	5.1	p3.8f	2.5	2.5	2.2	1.8	...
20	2.2	2.0	1.9	...	...	...	2.2	3.9	4.8	6.0	6.9	7.0	8.0	7.9	7.9	7.8	7.3	6.5	5.3	4.0	3.0	2.5	2.2	1.9	...
21	1.8	p2.2f	2.5	2.7	2.8	p2.8f	2.7	p4.2b	5.7	6.5	7.0	7.3	8.1	8.1	8.2	8.1	6.7	5.9	5.2	4.2	3.0	2.4	2.1	2.0	4.7
22	1.7	...	...	...	...	...	...	4.3	4.5	5.0	5.4	5.8	6.0	6.1	6.7	6.4	6.3	5.7	5.0	3.9	3.3	2.6	2.3	2.1	...
23	1.9	1.7	1.7	1.4	1.4	1.4	2.0	3.3	4.8	6.1	6.9	7.9	7.9	8.0	8.6	7.7	p6.8c	6.0	3.2	3.5	4.3	4.1	4.7	p4.4a	4.6
24	q1.2	p3.8a	p3.5a	q3.1	p3.7a	p4.4a	5.0	4.1	2.9	p3.1b	q3.3	3.2	p4.1b	5.0	4.7	4.8	4.7	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	5.0	5.2	5.5	6.0	6.2	5.9	5.8	5.0	3.8	2.7	1.9	1.8	1.7	...
26	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	2.0	3.9	5.8	6.6	6.7	6.8	7.4	7.0	7.3	6.8	6.5	5.7	4.2	3.3	2.3	1.9	1.5	q1.7	4.1
27	2.0	2.9	3.0	3.2	3.5	3.5	p3.7a	3.9	4.6	5.3	5.5	6.5	7.6	8.7	9.5	8.3	6.6	4.2	3.8	p3.2a	q2.5	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	...	4.8	5.1	p5.5b	p6.0b	6.4	6.2	6.1	6.0	6.3	4.5	4.7	3.6	3.1	2.3	p2.5a	...
29	p2.9a	3.2	2.8	2.9	3.7	p3.7a	p3.8f	3.8	5.0	5.7	6.6	7.0	p7.4b	p7.9b	8.3	7.5	8.0	6.8	5.3	4.7	3.6	2.9	2.4	2.2	4.9
30	2.7	2.9	...	...	...	2.3	2.4	3.2	4.7	5.8	7.2	8.5	9.0	8.0	8.3	7.2	7.4	6.6	5.8	4.0	2.9	2.4	2.2	2.0	...
31	1.9	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.8	4.0	5.5	7.4	9.3	10.0	8.8	9.8	9.1	9.1	7.4	6.8	5.0	3.7	3.0	2.4	2.1	1.9	4.9
ME- DIAN	2.0	2.1	2.0	2.3	2.4	2.4	3.2	4.1	4.9	5.8	6.2	6.4	6.8	6.9	7.1	6.8	6.8	6.0	5.2	4.0	3.0	2.6	2.2	2.0	4.3

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

OCTOBER 1945

OCTOBER 1945

TABLE 294  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	q360	q350	370	300	290	250	240	285	285	300	p280b	260	q270	q250	q260	q240	q230	q250	230	250	245	290	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD  
 ‡ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD  
 § = ORINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 ¶ = LOSS OF RECORD DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ⋄ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋅ = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 ⋆ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 ⋈ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋉ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋊ = DOUBTFUL VALUE



TABLE 295

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1945

OCTOBER 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	3.4	p3.6b	3.9	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...	...b	...	...	...	...
2	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	2.8	3.2	3.1	3.9	3.7	4.0	q3.5	q3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...a	...b	...a	...a	...	...	...	...	q3.1	p3.4	3.7	...	...	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	q3.8	3.8	3.7	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...c	...	...	...b	3.9	3.5	q4.1	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...a	...	...	...	...	...	...	2.8	3.6	q3.7	3.8	q3.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	...	...	...b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...a	...a	...a	...a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...a	...a	...a	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...a	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...
13	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	3.1	3.4	3.6	p3.6c	3.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...	...	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...c	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...	...	3.2	3.2	p3.2	p3.1	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...a	...a	...	...a	...a	...	...b	...	...b	...b	...	...b	...	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...	...	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...	...
29	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...
30	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...
31	...b	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...
* ME- DIAN	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.1	3.4	3.7	3.6	3.8	3.5	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    g = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 286

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1945

OCTOBER 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...a	...a	...	...	...	...	...	...	...	p240b	230	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...	...b	...	...	...	...
2	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	240	...b	225	220	210	210	220	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...a	...b	...a	...a	...	...	...	...	...	p220	215	230	225	225	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	220	225	230	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...a	...	...
5	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...c	...c	...c	...b	250	245	250	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...a	...	...	...	...	...	...	...	230	220	230	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	205	...	...b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...a	...	...a	...a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...a	...	...	...
9	...a	...a	...a	...	...	...	...	...	...	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...a	...	...	...	...	215	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...e	...c	235	230	p225c	220	...	...	...b	...b	...b	...b	...	...	...a	...	...	...
14	...	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...	...b	...b	...b	...b	...b	...	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...c	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...	...	230	235	p233	p232	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	...	...	...	...	...c	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...a	...a	...a	...	...a	...a	...	...b	...	...b	...b	...	...b	...	...a	...	...a	...a	...	...	...	...a	...	...	...
25	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...	...b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...	...	...	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...a	...	...	...
29	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...	...b	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...	...
30	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...	...b	...b	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...	...	...	...	...	...	...
31	...b	...	...	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...a	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	...	...	...	...	...	...	...	240	...	230	225	220	225	230	228	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOS PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2$ FI    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 297

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1945

OCTOBER 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	q2.2	q1.3f	p1.4a	1.4	2.0	q2.2	p2.4b	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.2h	2.4	2.6	2.7	2.6h	2.5	2.4	2.2	1.9	1.4	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.3	q2.5f	2.6	2.6h	2.8	2.7	2.4	2.2h	1.8h	1.3f	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.2	2.4	2.6	p2.7a	q2.8	p2.6a	p2.4a	2.2	1.8	1.2	0.9	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	p2.8a	2.7	2.7	2.4	2.1h	1.8	1.4	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.4	2.5	2.6	2.6h	q2.5	p2.4b	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.3	2.4	2.6	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.3	2.4	2.5	2.4	2.5h	2.3	2.1	1.7	1.2	p1.2a	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.3	2.4	2.6	2.5	2.5	2.5	2.3	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	1.7	2.0	2.4	2.5	2.7	2.7	2.6	2.2	2.2	1.6	1.1	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.2	2.4	2.6	2.7	2.6	2.6	2.3	2.0	1.7	...	...	...	0.9	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.4	p2.4c	2.4	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	q2.1	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.9	2.7	2.3	2.2	2.0	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	...	...	...	...	2.2	...	...	...	1.1	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.0	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	q2.2	p2.2a	2.3	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.9	2.1	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.2	2.4	2.4	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.4	2.4	2.4	2.2	2.1	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.4	2.4	2.4	2.2	1.9	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.1	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.3	2.3	p2.4b	2.4	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.4	p2.5a	p2.7b	2.8	p2.8b	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	1.6	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.3	2.5	2.2	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	1.4	1.1	1.2	1.8	2.2	2.4	2.5	2.6	2.5	2.4	2.3	2.1	1.7	1.2	1.2	1.2	1.0	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 b = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 d = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = INTERPOLATED VALUE  
 j = DOUBTFUL VALUE



TABLE 298

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

OCTOBER 1945

OCTOBER 1945

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.0	1.5	0.8	1.3	1.9	0.9	0.9	1.0	2.1	4.1	2.3	4.9	4.6	4.4	4.9	4.6	4.1	2.8	2.9	1.4	1.8	0.8	0.7	0.8	2.4
2	0.8	1.3	1.3	1.2	1.0	2.3	1.3	1.3	1.3	1.2	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	1.3	1.4	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1
3	0.9	0.9	0.7	0.9	0.7	0.6	0.9	0.9	1.1	1.2	1.0	1.2	1.4	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.6	0.8	0.6	0.9
4	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	1.0	1.4	0.9	1.1	pl.3c	...	0.8	1.0	1.4	0.9	0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.5	...
5	0.7	...	...	q2.1c	...	...	...	...	...	q2.7	1.5	1.5	1.3	1.0	1.3	1.0	1.4	1.1	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	...
6	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	1.3	1.3	1.0	0.9	0.7	0.9	1.4	1.7	2.4	2.6	1.5	1.9	2.0	1.5	1.2	1.5	1.4	1.1	0.9	1.3
7	0.9	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.9	1.1	1.4	0.8	0.5	2.7	...	6.8	4.4	2.4	2.4	2.5	1.4	0.8	0.5	0.5	0.8	...
8	0.6	0.8	1.3	1.3	1.3	1.3	2.2	1.2	1.3	1.1	0.9	1.0	1.2	1.4	1.4	0.9	1.0	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	1.0
9	1.4	0.8	0.7	0.5	0.8	0.5	0.8	1.5	1.0	1.4	1.3	1.4	1.5	pl.4c	pl.2c	pl.0c	pl.0	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.9
10	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	0.8	0.8	0.5	0.6	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7
11	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.3	1.2	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.5	0.8	1.4	0.5	0.5	0.8
12	0.7	1.0	1.4	1.1	1.0	1.1	...	...	...	...	...	...	4.9	4.0	...	...	4.2	1.4	1.5	0.9	0.8	0.9	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.2	1.4	pl.4c	1.3	1.2	2.9	...	5.0	2.0	1.1	0.8	0.5	1.1	1.0	0.8	...
14	0.7	0.8	1.3	1.4	1.4	0.8	1.8	...	3.8	2.8	1.2	2.5	2.7	4.9	4.5	2.2	1.9	1.3	0.8	0.7	1.0	0.8	0.8	0.8	...
15	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	1.0	0.9	1.3	0.9	0.8	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.5	0.8	0.9	0.9	0.9
16	1.1	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.7	2.5	...	2.7	2.1	2.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.3	1.5	...
17	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2	1.3	1.3	1.2	...	2.5	1.9	2.2	1.0	1.2	1.9	1.3	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	...
18	0.7	1.1	0.8	1.4	1.0	0.9	1.1	1.1	1.5	1.2	1.2	...	1.4	1.3	1.3	1.3	2.1	1.8	1.3	1.2	0.8	0.8	0.9	0.8	...
19	0.8	2.0	1.2	0.9	0.8	1.2	1.3	2.2	1.3	1.4	0.9	0.9	2.1	2.7	2.7	2.4	2.2	0.9	0.8	1.2	1.0	1.0	0.9	0.9	1.4
20	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	2.4	4.4	2.7	1.9	4.5	2.4	2.1	2.0	1.8	1.3	1.3	1.2	0.8	0.9	1.6
21	0.9	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	0.7	0.7	0.9	0.9	2.0	4.7	2.5	2.3	2.3	2.0	1.4	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	1.2
22	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.4	1.4	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.8
23	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.9	0.7	1.2	1.5	1.1	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	1.0	...	0.6	0.5	1.1	0.5	0.7	0.8	0.8	...
24	0.9	0.9	0.9	0.5	1.4	0.9	1.5	2.7	0.8	...	3.0	2.5	...	3.1	2.2	2.0	1.3	2.2	0.8	0.7	0.5	0.5	0.8	1.2	...
25	1.0	0.9	0.9	1.1	1.0	1.5	1.5	...	...	...	3.7	1.4	2.1	1.0	1.2	1.1	0.9	1.1	0.8	0.8	1.0	1.0	0.8	0.8	...
26	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	1.7	1.5	1.0	0.9	1.1	2.4	2.0	1.0	1.1	1.5	1.4	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
27	0.6	0.7	0.6	0.8	1.2	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4	2.2	2.7	1.2	5.1	1.4	0.9	0.5	0.8	0.5	0.8	0.5	0.5	0.8	0.7	1.2
28	0.5	0.8	0.8	0.9	0.9	0.5	0.6	2.5	...	2.2	4.0	...	4.5	3.1	2.2	3.5	2.1	1.3	1.0	1.4	1.2	1.5	1.3	0.8	...
29	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	1.1	0.9	3.9	2.3	2.1	1.0	...	...	...	4.7	4.5	0.8	0.8	1.4	1.4	1.1	1.0	1.0	...
30	1.4	1.3	1.4	1.5	1.1	1.0	0.9	1.3	2.7	2.8	2.0	1.5	1.4	1.3	2.0	2.1	1.0	0.9	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.4
31	1.1	0.9	0.9	0.8	0.7	0.9	0.8	0.9	2.4	2.8	2.7	2.5	2.1	2.4	2.8	4.2	2.2	1.3	1.3	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	1.6
MEAN	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.3	1.4	1.2	1.2	1.4	2.4	1.3	1.1	1.4	1.3	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 s = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED

TABLE 209

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

NOVEMBER 1945

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.7	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	1.4	3.2	5.3	7.2	7.5	8.8	8.5	9.0	8.8	8.1	7.6	6.2	4.8	4.2	2.9	2.0	1.9	1.7	4.5
2	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	1.1	1.4	3.0	4.0	6.0	6.8	9.6	9.3	9.0	8.3	8.2	6.7	5.4	4.0	3.1	2.2	1.9	1.9	1.5	4.4
3	1.5	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.8a	2.7	4.8	6.4	7.9	8.3	9.0	8.8	8.2	7.8	7.2	5.5	5.0	3.8	2.5	1.9	1.8	1.5	4.2
4	1.4	1.2	1.1	1.1	1.1	1.3	2.0a	2.7	5.0	6.8	7.4	8.9	9.1	9.5	8.9	8.7	7.9	5.2	3.5	2.9	q2.7	p2.3f	1.9	q4.5	4.5
5	...	...	...	...	...	...	2.1	2.7	3.9	4.8	5.4	5.5	5.9	5.7	5.5	5.4	4.5	4.0	2.8	2.0	1.7	1.7	q2.0	p2.4a	...
6	2.7	2.7	2.4	q2.0	1.1	1.2	1.3	2.5	4.9	6.0	6.8	7.9	8.1	7.4	7.1	6.4	5.2	4.0	2.7	2.0	1.4	1.4	1.4	1.4	3.8
7	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	2.2	4.5	6.3	7.6	8.6	8.5	8.0	8.1	6.8	5.2	4.1	4.0	2.3	1.8	1.7	1.7	1.5	3.8
8	1.4	1.2	1.2	...	...	...	q5.0	5.0	4.6	4.2	5.3	5.5	6.3	7.0	7.0	6.7	6.6	4.3	3.9	q4.2	...	...	...	4.0	...
9	p3.9a	p3.9a	3.8	...	...	...	...	...	...	...	q3.6	4.2	4.7	5.0	p4.8b	p4.9b	4.8	2.3	2.1	1.9	q2.7	2.4	...	...	...
10	...	...	...	...	...	1.8	1.7	2.3	3.7	4.5	5.1	5.5	6.2	6.5	6.7	6.2	4.9	3.0	1.8	2.6	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	...	...	...	...	2.8	q2.2a	...	...	...
12	...	...	2.7	2.4	2.3	1.8	p2.0b	2.3	3.6	4.5	p4.4b	p4.3b	q4.2	6.9	7.1	7.2	6.2	4.9	2.5	p2.6a	2.8	...	...	...	...
13	2.4	...	...	...	...	...	...	...	3.3	p4.3b	5.3	5.6	6.4	6.6	6.1	5.8	5.4	3.9	2.8	2.0	1.5	p1.6a	1.8	2.7	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.7	5.5	6.0	6.5	6.6	6.6	6.1	4.7	4.0	2.9	2.2	p3.2a	4.1	2.5	2.6	...
15	...	...	...	2.8	2.7	2.4	2.3	2.1	p3.4b	4.6	5.2	5.8	6.4	6.6	6.8	6.2	5.7	4.6	3.1	2.7	2.5	2.2	4.9	...	...
16	...	...	...	...	...	2.9	3.0	3.1	p4.0b	4.9	5.8	6.0	6.4	...	...	...	...	5.0	3.3	2.4	2.5	p2.6a	2.6	...	...
17	...	...	...	3.5	3.7	3.5	3.1	3.1	4.3	5.8	7.1	7.5	8.5	8.0	8.1	6.5	4.6	4.0	2.8	2.4	2.2	2.1	2.0	1.8	...
18	1.5	p2.6a	3.6	3.2	3.1	3.3	3.2	3.2	4.3	6.8	7.5	8.7	p8.5e	p8.3e	8.1	7.0	5.1	4.3	3.2	2.8	2.4	2.0	1.9	1.9	4.4
19	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	2.0	3.8	6.3	7.9	9.3	8.6	9.0	9.2	7.3	6.4	4.5	2.4	2.2	2.8	1.7	2.0	1.9	4.1
20	1.8	1.6	2.6	2.4	2.7	2.3	2.1	2.1	4.1	6.0	7.2	8.0	8.5	9.2	8.5	6.5	5.5	3.6	2.3	2.0	1.6	1.7	1.8	1.7	4.0
21	1.6	1.4	1.2	1.1	1.1	1.3	1.3	1.8	3.5	5.5	7.1	7.8	8.3	9.4	9.5	8.0	7.2	5.8	4.4	3.2	2.2	2.0	2.0	1.6	4.1
22	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.3	1.4	1.7	3.7	5.8	7.5	8.7	9.2	7.8	8.1	6.4	5.9	3.9	2.8	1.9	1.5	1.6	1.6	1.5	3.7
23	1.5	1.3	1.2	2.4	1.1	1.3	1.5	1.8	3.2	5.0	7.1	7.8	8.3	7.6	7.7	6.5	5.0	3.4	3.0	2.1	1.6	1.5	1.6	1.5	3.5
24	1.5	1.3	2.3	2.0	1.9	1.4	1.4	1.7	3.2	5.3	6.8	8.1	8.9	9.1	8.7	6.5	5.6	4.1	2.2	1.6	1.4	1.3	1.2	1.3	3.7
25	1.4	1.3	1.2	1.2	p1.7a	q2.2	p2.5f	p2.7f	3.0	4.7	5.9	7.2	8.0	8.3	7.8	7.3	5.2	4.2	2.9	1.8	1.5	1.8	1.8	1.8	3.6
26	1.6	1.5	1.4	1.2	1.2	1.3	1.4	1.7	3.1	5.2	7.5	7.8	8.5	9.1	8.7	6.9	5.7	4.1	2.7	2.1	1.8	1.8	2.1	1.8	3.8
27	1.8	1.5	1.4	1.3	1.2	1.3	1.4	1.8	3.8	5.6	7.0	8.5	8.5	8.4	9.2	6.7	5.4	4.5	3.2	2.4	1.8	1.8	1.8	1.8	3.8
28	1.8	1.6	1.5	1.4	1.4	1.4	1.5	1.9	q3.3	5.7	7.1	8.0	9.5	9.1	9.3	8.0	6.2	4.8	4.0	2.3	4.7	5.7	q4.8	4.5	4.6
29	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.3	p3.8b	p4.8b	5.8	6.3	6.4	5.9	5.9	5.3	4.0	2.6	1.9	1.9	q2.2	p2.4b	p2.6f	...
30	2.8	2.4	2.7	2.5	2.0	1.9	1.5	1.5	2.1	4.4	6.2	7.6	7.2	7.8	7.7	5.3	4.6	3.0	2.4	2.0	1.6	1.6	1.6	1.5	3.5
31	ME*	1.6	1.4	1.4	1.4	1.3	1.5	2.3	3.8	5.4	7.0	7.7	8.4	8.0	8.0	6.5	5.3	4.1	2.9	2.3	2.2	1.9	1.9	1.8	3.7

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g =  $\rho^0 F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $\rho^0 F_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED  
 o = DOUBTFUL VALUE

TABLE 300

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1945

NOVEMBER 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME.)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	320	330	340	350	334a	316a	300	250	240	245	240	240	230	220	225	215	q220b	q250b	q240b	250	250	230	265	290	266
2	320	320	370	390	q370a	390	335	260	235	q245b	q255b	250	230	220	230	230	220	225	230	220	250	270	260	275	275
3	q340a	q335a	385	...	...	...	...	220	230	230	230	240	240	230	220	220	230	220	230	230	230	240	245	285	...
4	310	370	q380b	q420a	q460a	400	330a	260	235	240	220	230	220	220	220	230	240	265	250	255	250	250	p260a	270	284
5	...	...	...	...	...	...	q350	295	260	250	245	240	240	240	245	225	235	220	220	230	230	270	q330a	p312a	...
6	295	290	300	335	q360	340	320	260	220	220	230	230	230	210	220	210	210	220	220	225	220	275	255	275	257
7	300	310	330	320	310	300	285	215	230	220	230	230	220	220	215	220	205	225	230	220	235	250	260	245	251
8	270	320	375	...	...	...	q330	300	280	280	290	300	245	255	245	235	240	p252a	q275	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	265	p267b	p268b	270	315	350	345	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	370	295	255	245	255	245	250	230	230	220	210	235	330	215	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q300b	270	270	260	240	...	...	...	...	290	...	...	...	...
12	...	...	...	330	330	390	p350b	p310a	270	260	...	...	...	...	...	220	225	p242b	260	p270a	280	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q270b	q260b	260	250	p246b	p243b	q240b	240	260	270	310	308a	305	290	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	260	250	240	220	230	250	250	260	270	p280a	290	320	435	...
15	...	...	...	...	...	...	360	305	295	300	265	260	245	250	240	230	230	250	250	275	275	240	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	330	p310b	p290b	270	255	260	...	...	...	...	...	260	280	380	p360a	340	...	...
17	...	...	...	...	325	300	290	270	250	230	230	240	220	220	215	240	210	220	240	270	280	250	270	280	...
18	p335a	p390a	445	350	315	310	280	260	250	240	230	225	...	...	...	210	220	220	220	240	240	260	260	265	...
19	280	310	330	375	385	325	290	270	240	235	225	230	230	218	232	220	218	225	225	260	265	265	262	270	266
20	290	300	320	345	325	320	280	255	240	220	230	225	225	220	210	215	215	210	230	245	250	250	245	280	256
21	275	285	310	325	320	300	275	270	240	230	225	225	225	230	235	210	225	220	230	240	250	280	255	295	257
22	310	340	350	p350b	350	305	300	235	250	270	225	220	225	220	215	210	215	215	215	230	260	300	285	275	266
23	305	360	295	315	280	290	275	250	255	230	225	220	220	215	220	225	215	215	225	235	290	310	300	300	261
24	325	390	300	325	335	310	285	265	245	230	215	230	220	220	215	210	210	220	210	270	270	250	255	320	262
25	310	305	320	340	p332a	325	p300f	p275f	250	240	240	230	230	230	220	220	210	230	230	240	285	260	260	270	265
26	300	310	350	...	...	...	305	290	250	230	240	220	220	215	220	205	220	220	230	260	260	280	300	290	...
27	290	300	340	370	q360a	q340a	330	290	260	230	220	230	220	220	220	210	220	225	230	250	300	270	270	300	271
28	280	310	335	340	370	300	270	300	260	230	230	225	235	220	210	220	220	240	240	270	p265a	260	q240	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	300	310	p327b	p253b	270	255	245	240	240	230	240	250	270	270	350	p350b	350	...
30	325	350	325	310	305	290	q270	240	260	230	230	230	220	210	215	220	220	210	240	260	280	275	270	250	260
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	305	320	338	340	332	313	300	270	250	240	230	230	230	220	220	220	220	235	230	250	265	270	262	290	266

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^{\circ}F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^{\circ}F_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 302

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1945

NOVEMBER 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.0	2.1	2.2	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	2.1	2.1	2.2	2.3	2.0	1.8	1.5	pl.3a	1.3	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	1.3	...	1.5	1.8	2.0	2.0	1.9	1.7	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.9	2.0	2.2	2.0	1.8	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	2.1	2.2	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	pl.9b	pl.7b	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.9	...	...	...	...	...	...	
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.1	2.2	2.0	1.8	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.2	2.1	2.0	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	pl.5a	2.0	pl.6a	1.3	...	...	...	...	...	...	...	
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	pl.8a	2.0	...	...	1.5	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.9	2.1	2.0	1.9	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	0.9	...	...	...	...	1.5	1.8	1.9	1.9	1.4	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.8	1.8	pl.8b	1.5	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.9	2.0	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	2.0	1.8	1.9	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.8	1.9	1.9	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.9	1.8	1.5	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.9	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.8	1.9	1.8	1.8	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.5	1.8	1.9	1.8	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.5	1.8	1.9	1.7	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.6	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	
MEAN	...	...	...	...	...	0.9	...	1.2	1.5	1.7	1.9	2.0	2.0	1.9	1.6	1.3	1.3	1.1	1.3	...	...	...	...	...	

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 s = NOT MEASURABLE Owing TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 r = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 t = LOSS OF RECORD DUE TO OR LESS THAN  $\phi^0 f_1$

TABLE 302

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

NOVEMBER 1945		MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND (TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)																									NOVEMBER 1945	
DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN			
1	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	1.8	2.0	2.0	1.9	1.3	1.3	2.0	1.8	2.0	1.8	1.9	1.8	1.4	0.9	0.8	0.7	1.3			
2	0.7	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	2.3	5.1	4.9	4.3	2.4	1.9	2.2	1.9	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.7	0.8	0.9	1.6			
3	1.0	0.8	0.7	0.5	0.7	0.9	0.9	1.1	1.0	1.1	1.3	1.4	2.4	1.2	2.0	1.9	1.1	1.1	1.1	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	1.1			
4	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	1.4	2.0	1.3	1.3	1.1	0.8	1.4	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9			
5	1.4	0.9	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.9	0.8	0.9	1.2	1.0	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.8			
6	0.5	0.5	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7			
7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	1.1	1.0	1.0	1.0	1.5	1.8	1.5	2.3	1.4	0.8	0.8	0.8	0.9	0.5	0.5	0.5	0.9			
8	0.6	0.6	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	1.4	1.1	1.4	4.2	1.4	3.9	2.5	1.4	1.4	2.4	1.5	0.8	1.0	0.8	0.5	1.4	1.3			
9	1.4	0.9	1.0	0.6	0.9	0.9	1.0	1.4	...	...	2.4	1.5	1.4	2.1	...	...	2.2	1.2	1.1	0.8	0.5	1.1	0.8	0.8	...			
10	1.5	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.8	0.9	1.8	1.8	1.4	1.8	1.8	1.3	0.8	0.5	0.9	0.5	0.9	0.8	1.4	1.3	1.1			
11	1.4	5.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	...	...	...	2.0	1.3	1.2	2.1	1.1	...	...	1.4	1.0	0.8	1.1	0.9	1.3	...			
12	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	...	1.1	1.3	1.2	...	...	2.6	4.9	1.0	1.0	1.3	3.9	1.0	0.5	0.8	1.0	0.9	1.1	...			
13	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	1.2	1.9	...	2.8	4.0	1.5	1.4	3.5	5.6	2.5	1.3	1.3	1.0	0.9	1.1	1.0	0.8	...			
14	0.8	0.8	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	1.2	...	1.5	1.4	1.1	1.8	1.4	1.0	0.9	0.8	0.7	0.9	0.8	1.3	0.8	0.8	1.0	...			
15	1.4	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	...	3.1	1.9	2.2	1.3	1.2	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	...			
16	1.3	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1	...	4.1	2.7	2.7	1.0	...	...	...	1.4	0.8	1.1	1.2	0.9	0.8	0.5	0.8	...			
17	1.3	1.4	1.4	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.2	1.5	1.4	1.4	1.2	1.2	1.0	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	...			
18	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.9	0.7	0.8	1.0	1.0	1.1	pl.0e	pl.0e	0.9	0.5	0.8	0.5	0.5	0.6	0.5	0.9	0.5	0.5	0.8			
19	0.8	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.8	1.0	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	1.1	1.0	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8			
20	0.6	0.6	0.8	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	1.0	1.0	1.4	0.8	1.2	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.5	0.7			
21	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.9	1.3	0.9	1.3	2.1	1.4	0.8	0.8	0.8	0.5	1.2	0.6	0.8	0.8	1.1	0.8			
22	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	0.8	1.0	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.9			
23	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	1.0	1.2	1.4	1.3	0.8	0.8	0.5	0.8	0.6	0.5	0.5	0.6	0.9	0.5	1.0	0.9	0.7			
24	0.8	0.5	0.5	0.6	0.8	0.5	0.5	0.6	0.6	0.9	1.0	1.3	1.3	0.9	1.2	1.2	1.0	0.8	0.9	0.9	0.6	0.5	0.5	0.8	0.7			
25	0.6	0.7	0.6	0.6	0.9	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7			
26	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9	0.8	0.7	0.5	0.7	0.8	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	0.8	0.8	0.8	1.2	0.9	0.9	0.9			
27	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9	0.8	0.9	1.2	0.9	0.9	0.9	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.8			
28	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.9	0.9	0.8	1.3	1.3	1.2	1.2	0.9	0.7	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.5	0.8			
29	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	0.8	1.0	0.9	1.0	...	...	2.5	1.2	0.9	0.8	0.6	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	1.0	...	1.8	...			
30	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.8	1.2	1.0	0.9	1.2	1.2	0.8	0.7	0.8	1.2	1.2	1.1	1.2	0.9	0.8	0.9			
31	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9			
ME- DIAN	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9			
<div>* = ALL TABULATED VALUES a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE d = BEYOND UPPER LIMIT OF FREQUENCY e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER f = SPREAD ECHOES PRESENT g = <math>f/2</math> EQUAL TO OR LESS THAN <math>f/10</math> h = STRATIFICATION OBSERVED i = ORINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY j = DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS l = INTERPOLATED VALUE m = DOUBTFUL VALUE n =</div>																												

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 303

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1945

DECEMBER 1945

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.3	1.5	q2.4	4.7	6.8	7.3	8.4	7.6	7.3	5.4	4.4	3.3	2.4	2.1	1.6	1.3	1.5	1.5	3.3
2	1.4	1.3	1.2	1.2	p1.2b	p1.3a	1.4	1.6	2.4	5.2	6.4	7.9	8.7	8.5	7.9	7.0	5.3	3.3	2.7	2.1	1.6	1.6	1.4	1.5	3.5
3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	2.1	4.3	5.7	6.8	7.9	7.8	6.6	6.1	4.6	3.0	2.3	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	3.1
4	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.3	2.2	4.9	6.7	7.2	7.6	7.1	5.9	5.4	3.8	2.5	1.9	1.6	1.2	1.3	1.3	q1.4	3.0
5	1.4	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.3	1.4	2.2	4.2	5.3	6.3	6.7	8.3	7.8	7.8	6.2	4.8	2.5	1.8	1.5	2.0	2.0	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.6	4.0	4.4	5.0	4.8	5.1	4.9	4.2	3.1	2.4	1.8	...	...	...	...	...
7	2.4	2.3	2.0	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	2.2	3.8	5.1	5.8	6.4	6.1	6.3	5.5	5.2	4.0	2.2	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	3.0	3.0	2.8	3.7	4.6	5.2	5.6	5.8	5.6	4.6	4.6	3.1	2.2	1.8	p1.8a	1.9	...	...	...
9	...	...	...	...	3.4	p3.3a	p3.2a	3.1	3.0	3.8	4.6	5.3	5.8	6.5	5.5	5.4	4.0	2.7	2.2	1.3	1.4	1.8	p1.7b	1.6	...
10	...	...	...	...	2.6	2.7	2.4	2.2	2.6	4.2	6.0	6.7	7.2	7.3	5.9	5.2	4.0	2.9	2.8	1.8	1.5	1.3	1.7	p2.0f	...
11	2.4	2.3	2.4	3.1	p2.7a	2.3	2.2	2.1	2.4	3.8	4.8	5.7	6.7	6.8	6.5	4.2	3.9	2.2	2.0	p1.6f	1.3	1.4	1.9	1.3	3.2
12	1.3	2.9	p2.7a	p2.5a	2.3	2.4	2.4	2.1	2.7	3.7	5.5	5.9	7.2	6.8	5.8	4.7	4.0	3.2	2.6	1.5	1.2	1.8	1.7	1.7	3.3
13	1.6	q1.6	p2.2a	p2.7a	3.3	3.1	2.9	2.9	2.8	p4.0a	5.2	5.4	p5.4a	5.4	7.5	4.5	2.7	...	...	...	...	...	4.5	3.7	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.8	5.2	5.7	5.6	4.5	3.2	2.2	1.8	q1.5	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	2.2	p2.2a	p2.3a	2.3	3.6	5.2	6.5	7.2	7.2	6.6	5.5	4.1	3.8	2.4	1.6	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	1.5	2.3	3.9	5.2	6.3	6.8	8.0	6.6	6.9	5.1	3.6	q2.9	p3.0a	3.1	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	2.8	p3.4a	p4.0c	4.7	5.7	6.9	7.0	6.8	6.0	4.6	2.8	2.3	1.5	1.4	1.5	1.8	2.9	...
18	2.4	2.0	1.7	1.4	p1.7a	p2.0a	2.3	2.6	2.7	4.1	5.0	5.9	7.4	6.8	6.3	6.1	4.4	3.5	2.3	1.5	1.6	1.2	p2.2a	3.1	3.3
19	2.8	2.6	2.4	2.5	2.6	2.5	2.7	p2.6a	2.4	3.2	5.1	5.9	6.3	6.4	4.8	6.2	6.5	5.3	3.4	q2.7	4.0	3.8	2.8	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	p3.6b	p4.1b	4.7	5.3	5.5	5.8	6.4	6.0	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	3.0	2.6	2.2	2.3	4.0	5.2	6.9	p7.2e	7.6	7.0	5.9	4.1	2.7	2.1	1.5	1.5	1.8	1.8	...	...
22	1.7	1.5	p1.4a	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	2.3	3.7	4.8	5.1	6.7	8.1	5.4	4.6	4.4	3.3	2.6	1.4	1.5	1.5	1.7	1.8	2.9
23	1.5	1.4	1.3	1.2	1.3	p1.4a	1.4	p1.9a	p2.4a	2.9	4.2	q5.6	6.3	7.0	7.1	6.0	4.5	3.1	2.7	2.0	1.8	1.9	1.7	3.9	3.1
24	4.3	...	...	...	...	...	3.0	2.6	2.6	3.1	3.5	4.2	4.5	4.8	4.7	4.4	3.3	2.3	1.6	...	...	...	...	...	...
25	q4.6	p4.3a	q4.0	p4.0b	q4.0	q4.0	...	...	...	...	...	...	5.4	5.3	5.2	5.0	4.7	4.0	2.9	p2.8a	p2.8a	2.7	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.0	5.9	5.0	5.4	4.3	3.0	p2.8a	p2.6a	2.4	2.3	p2.5f	q2.7	...
27	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.6	5.2	6.0	6.9	5.1	3.5	3.0	p3.0f	p3.0f	3.1	2.8	2.2	q3.0	...
28	...	...	...	...	...	...	...	2.8	...	...	...	...	4.8	p5.2b	5.7	4.2	4.2	3.2	1.9	...	...	...	2.8	2.4	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	5.8	6.6	6.6	6.8	4.5	4.6	2.6	2.4	p2.4a	p2.4a	2.3	2.6	2.7	...
30	...	...	...	...	...	1.8	1.7	1.6	1.9	3.1	4.9	5.7	5.7	6.0	5.1	4.8	4.2	2.1	1.6	1.6	1.4	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	4.8	5.5	5.6	6.8	5.4	4.1	3.7	3.2	2.8	1.7	1.4	1.7	...	...	...
* ME-DIAN	1.6	1.6	1.8	1.4	1.8	2.0	2.2	2.1	2.4	3.8	5.0	5.8	6.4	6.8	5.9	5.4	4.3	3.1	2.4	1.8	1.5	1.8	1.8	1.9	3.1

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^oF_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 304

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1945

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

DECEMBER 1945

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
2	300	310	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
3	305	305	370	360a	350a	340	320	275	235	225	215	220	220	220	205	225	220	235	235	230	280	270	250	300	267
4	330	350	350a	350	340	350	325	295	250	235	210	220	210	210	385	200	210	220	225	220	275	300	295	300	277
5	300	330	370	380	335	285	260	270	260	230	230	235	235	230	215	225	225	225	225	240	300	305	300	300	277
6	...	...	...	...	...	...	...	...	345	315	270	270	260	255	250	245	240	260	300	300	...	...	...	...	...
7	325	290	340	320	310	310	295	280	265	235	225	225	230	230	215	235	230	240	275	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	345	300	265	240	250	235	220	250	200	250	225	245	305	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	375	...	...	...	285	255	245	240	240	240	220	230	225	240	235	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	460	p398a	335	285	295	240	230	220	220	220	215	220	240	215	230	250	290	320	360	270	...
11	270	320	330	390	p300a	p310a	320	270	250	250	230	225	220	220	220	225	215	280	260	290	p285a	280	250	250	269
12	p270a	290	p313a	p337a	q360	320	295	280	260	230	230	220	230	220	215	225	210	230	240	240	310	p300a	290	260	266
13	265	...	...	...	390	345	315	350	q330a	p315a	300	280	p285a	290	300	340	430	...	...	...	...	...	290	400	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	300	280	270	265	240	225	230	250	280	300	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	330	p320a	p310a	300	280	240	235	240	260	260	245	260	235	305	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	260	230	225	230	235	225	210	220	275	260	q290	p320a	345	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	230	230	220	220	220	220	240	255	300	315	315	320	260	...
18	275	270	260	...	...	...	340	430	305	260	230	230	230	215	210	230	220	220	230	260	295	300	p305a	310	...
19	320	300	330	355	345	310	335	p310a	285	280	240	235	260	280	300	270	285	290	250	300	p305a	310	380	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	320	270	300	285	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	270	240	230	235	p286	220	215	200	225	215	240	315	275	340	310	295	...
22	275	320	...	...	...	370	300	270	280	230	230	225	230	220	215	215	225	260	235	...	345	300	275	260	...
23	290	305	320	370	335	p332	330	p310a	p290a	270	p260b	p250b	240	260	250	235	270	270	320	...	p335a	350	p352a	355	298
24	350	...	...	...	...	...	q390	310	290	280	260	260	250	240	230	240	220	240	220	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290	275	245	260	320	300	...	...	...	q290	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	260	200	240	...	...	...	270	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	250	240	p235b	230	285	...	...	...	...	q350	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	360	...	...	...	...	265	p247b	p228b	210	220	240	250	...	...	...	270	260	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	240	240	240	245	230	230	p245b	260	...	...	...	...	300	260	...
30	...	...	...	...	...	q390	p355a	320	290	240	240	220	210	220	225	210	205	255	270	300	320	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	230	225	220	215	215	235	220	220	230	250	310	300	...	...	...
* ME-DIAN	300	308	335	358	345	332	322	300	282	245	230	230	235	230	228	230	225	240	240	275	300	300	295	290	278

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 305

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1945

DECEMBER 1945

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.8	1.9	1.9	...	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	q1.2	1.5	1.5	1.8	1.8	1.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.5	1.8	1.8	1.5	1.4	1.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.6	pl.6a	1.5	1.3	pl.2a	pl.1b	1.0	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.6	1.6	1.4	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.8	1.7	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.3	1.7	1.8	1.7	1.6	1.3	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.6	q1.7c	pl.6c	1.6	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.5	1.5	1.8	1.6	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	pl.9a	p2.0a	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	1.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.7	1.7	pl.4a	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	1.7	1.8	1.9	1.5	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.3	1.6	pl.6a	1.7	...	1.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.4	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.7	pl.6a	pl.4a	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.3	1.6	1.7	1.8	1.5	1.4	1.2	1.6	1.0	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 9 = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 G = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 P = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 306

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

DECEMBER 1945

DECEMBER 1945

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0	1.2	1.3	1.2	1.3	1.9	1.0	1.0	1.2	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.1	1.0	1.0
2	0.9	0.8	0.8	1.0	1.4	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	1.3	1.3	0.9	1.2	4.2	2.8	2.1	1.5	1.4	1.3	1.1	1.2	0.9	0.9	1.3
3	0.9	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	1.2	2.0	1.9	1.4	1.5	2.0	2.1	1.3	1.2	1.3	0.9	1.2	0.9	0.9	0.6	1.2
4	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	0.6	0.6	0.8	0.6	0.6	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5	0.8
5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	1.4	2.1	1.5	0.5	0.9	1.2	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7
6	1.0	1.2	0.9	0.9	0.9	1.4	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	1.1	1.3	0.9	0.8	1.0	1.8	0.9	1.4	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
7	0.8	0.8	0.5	0.8	0.7	0.6	0.5	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.6	1.2	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8
8	1.1	1.4	1.0	0.8	1.3	1.1	0.9	0.9	1.1	1.4	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	1.1	1.1	0.8	1.0	1.4	0.8	0.7	0.8	1.0
9	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	1.1	0.9	1.0	0.8	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	1.4	1.3	1.0	1.0
10	1.0	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.7	0.5	0.8
11	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	...	1.0	1.3	1.1	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	...
12	0.6	0.8	0.8	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8
13	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	1.4	0.9	1.0	1.3	1.0	1.0	0.8	1.4	0.7	0.9	0.8	0.5	0.9	0.9	0.7	0.9
14	1.3	0.8	1.4	0.9	0.9	1.2	0.9	1.2	0.9	1.4	1.0	1.9	1.3	1.4	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
15	1.1	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.2	2.5	1.5	1.2	1.2	4.0	4.4	2.4	1.0	1.2	1.3	0.9	1.0	0.6	0.9	0.9	1.4
16	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2	0.9	0.6	0.5	0.5	0.5	2.2	1.3	0.5	0.5	0.6	0.5	0.9	0.8	0.9
17	1.1	1.1	1.3	0.8	0.9	1.1	1.0	0.9	1.1	p2.7c	1.3	0.9	1.0	1.0	1.4	2.0	1.0	2.0	0.8	0.9	1.0	0.9	1.0	0.8	1.1
18	0.7	0.5	0.5	0.5	0.9	0.7	0.8	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.5	0.8	1.4	0.6	0.8	0.9	1.0	0.5	0.7	0.8	0.8
19	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.8	1.8	0.9	1.0	1.0	1.5	3.5	0.9	2.2	0.6	0.7	0.5	0.9	0.5	0.5	0.5	1.0
20	0.6	0.8	0.8	1.0	0.7	0.8	0.9	0.9	1.1	...	...	4.3	4.4	2.7	4.2	2.4	1.4	0.9	0.8	0.5	1.4	0.5	0.5	0.6	...
21	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	0.5	0.8	0.9	0.8	1.2	...	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	...
22	0.5	0.8	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	0.5	0.8	0.8	1.5	1.2	0.9	0.8	0.9	1.2	1.1	1.5	0.8	1.0	1.2	0.9	0.8	0.9	0.9
23	0.7	0.8	0.5	0.9	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	1.3	3.4	1.4	1.0	1.3	2.2	2.3	2.4	1.4	1.1	1.2	0.8	0.8	0.5	0.8	1.2
24	0.7	0.8	0.8	1.0	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.8	0.9
25	0.7	1.7	1.0	...	1.8	1.8	...	...	...	...	...	...	2.4	2.2	1.2	1.0	1.3	0.8	1.2	0.8	1.0	0.9	0.7	0.9	...
26	0.9	0.9	2.3	1.2	0.8	1.1	0.9	1.0	1.2	...	...	...	4.3	2.2	2.1	1.3	0.8	2.5	1.3	1.0	0.9	0.8	0.8	1.0	...
27	1.0	0.9	1.0	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	1.1	...	...	3.8	2.5	1.3	2.3	3.8	1.4	1.2	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	...
28	1.1	0.8	1.0	0.9	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	...	...	...	2.4	...	4.4	1.8	2.0	1.2	0.9	1.4	1.4	1.3	0.8	0.8	...
29	0.9	1.1	1.4	1.1	0.9	0.8	0.8	1.2	0.9	1.4	2.0	2.3	2.4	3.9	2.0	1.5	3.9	1.4	1.4	1.2	1.0	1.0	0.7	1.3	1.5
30	1.2	1.0	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.2	1.2	0.9	0.5	0.5	0.9	0.6	0.9	1.0	0.9	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.9	0.9	1.3	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	1.0	0.8	...
MEAN	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	0.9	1.0	1.1	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 l = SPREAD ECHOES PRESENT  
 m = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 n = INTERPOLATED VALUE  
 o = DOUBTFUL VALUE



TABLE 307

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1946

JANUARY 1946

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	4.7	5.4	5.3	4.9	p4.8b	4.7	...	...	...	...	...	...	...	...
2	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	4.6	...	5.3	5.5	5.8	4.0	3.2	2.3	2.1	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	1.9	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	3.2	3.7	4.6	4.8	5.1	4.5	4.1	3.4	2.3	p1.8a	1.3	...	...	...	2.0	...
6	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	3.6	4.3	4.7	4.2	5.3	4.6	3.2	2.3	1.9	1.3	1.6	1.2	p1.6a	p2.0a	...
7	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	5.6	5.5	5.4	3.9	3.9	2.8	2.1	1.5	1.3	1.5	1.3	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.9	3.4	4.3	4.7	4.7	5.6	5.0	3.7	3.9	3.3	2.2	1.3	1.1	1.3	1.3	...	...
9	...	...	1.9	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.0	3.2	5.0	5.3	5.2	6.3	6.2	4.3	3.0	2.6	...	...	...	...	1.3	...	...
10	1.4	1.3	p2.6a	3.8	4.2	p4.0f	3.7	p2.9a	2.1	2.9	3.5	4.1	4.8	4.9	5.1	5.0	4.5	3.1	2.3	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	p4.6b	4.9	4.6	4.6	3.5	2.3	1.9	1.4	1.3	2.3	2.2	2.1	...
12	...	...	...	...	...	...	2.6	p2.4a	2.3	3.3	3.9	4.2	5.3	4.9	4.8	4.6	3.3	2.3	1.5	1.3	1.2	1.3	1.4	1.3	...
13	p1.9a	2.5	p2.3a	p2.1a	1.9	1.8	1.7	1.5	2.1	p3.2b	4.4	4.8	6.4	5.6	5.0	4.6	4.5	3.0	1.8	1.3	1.2	1.4	1.2	1.4	2.9
14	2.9	q2.2	p2.0f	q1.7	1.6	1.3	q1.4	1.4	2.1	4.1	4.9	5.7	6.5	6.6	5.5	5.3	4.6	2.9	1.9	1.4	1.3	...	...	...	...
15	q2.6	p1.8f	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	2.0	4.1	5.1	6.0	6.5	7.5	7.2	5.9	4.8	3.3	q2.3	1.8	1.8	2.4	2.5	2.0	3.2
16	q1.8	1.7	q2.7	2.2	1.8	4.7	p3.4f	2.2	1.9	3.2	4.0	4.6	p4.8c	5.1	5.3	...	5.0	3.2	2.3	1.5	2.1	2.0	...	...	...
17	...	2.8	2.8	2.4	2.5	2.5	2.0	1.4	p2.6a	p3.8b	5.0	5.1	5.8	6.4	6.4	6.0	5.0	4.2	2.4	2.0	1.8	q1.8	1.7	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.8	3.7	...	5.1	6.1	6.0	q6.6	q6.2	...	...	...	...	2.3	2.0	...	...	...
19	...	...	2.9	2.7	3.8	2.7	2.4	2.4	2.4	3.8	4.6	5.1	6.2	6.4	6.5	6.3	5.5	3.4	2.2	1.9	1.5	p1.8a	2.0	1.7	...
20	1.4	q1.5	q1.3	1.3	1.3	1.2	...	...	...	3.9	4.9	5.5	5.8	6.4	5.7	5.7	4.8	2.8	1.5	1.5	1.2	1.3	1.4	1.5	...
21	1.5	1.3	...	...	...	...	...	...	...	4.1	5.8	5.9	7.0	7.4	7.6	8.0	6.5	5.8	2.3	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	2.6	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	5.4	5.3	4.4	3.4	2.3	...	...	...	2.7	...	...
23	...	...	...	...	...	...	2.8	2.3	2.8	3.4	4.0	4.4	5.2	p5.4b	5.5	p5.0b	4.6	p3.3b	2.0	2.0	p2.7f	p3.4	4.1	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	...	...	...	4.2	p4.4b	4.6	p4.0b	3.3	2.8	1.6	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	4.9	5.0	5.6	5.2	5.3	4.8	3.8	2.2	p2.1a	2.0	1.9	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	4.4	4.7	5.0	4.8	4.5	4.2	3.8	2.7	1.9	p1.8a	p1.6a	1.5	1.3	...
27	...	...	...	...	2.4	2.2	1.9	1.7	2.8	4.4	4.9	5.4	5.8	6.1	6.0	5.5	4.6	4.0	2.5	1.5	1.2	1.3	1.3	...	...
28	1.2	2.2	2.0	1.7	1.8	2.0	2.0	q2.2	2.7	4.4	5.5	5.9	6.6	7.4	p6.6c	p5.9a	5.1	4.3	2.7	1.9	1.6	1.7	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	2.7	2.4	2.7	4.1	5.0	5.4	5.5	5.7	5.8	5.8	4.8	5.1	3.3	2.1	1.7	1.7	1.7	p2.5a	...
30	q3.4	3.0	3.1	2.7	3.0	3.0	2.5	2.3	3.1	4.9	6.3	6.6	7.2	7.0	6.5	6.0	5.5	5.1	3.1	2.2	1.8	1.7	...	...	...
31	1.4	2.4	...	...	...	...	2.7	2.8	3.7	4.6	p5.4c	p6.2c	7.0	6.9	7.1	6.7	5.5	5.9	4.0	2.4	1.7	1.8	1.7	1.7	...
* ME- DIAN	1.8	2.2	2.4	2.2	2.3	2.4	2.4	2.4	2.2	2.4	3.8	5.1	5.4	5.6	5.4	5.0	4.6	3.2	2.2	1.5	1.6	1.7	1.6	1.7	3.1

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^oF_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 308

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1946

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	250	240	230	235	p238b	240	...	...	...	...	...	...	...	...
2	320	...	...	...	...	...	...	...	...	255	p225b	...	225	230	220	220	210	235	250	255	280	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	320	415	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	280	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	320	240	335	220	220	230	200	210	250	255	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	285	260	270	260	230	255	250	245	260	300	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q270b	...	225	240	210	250	230	250	290	320	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	315	270	270	250	230	230	230	220	240	215	245	q260	p277a	p293a	310	305	335	p308a	...
9	280	p290a	q300	335	360	300	280	q350a	330	250	260	240	240	240	240	240	250	250	...	...	...	...	...	...	...
10	q350	p354a	p357a	360	400	350	330	p315a	300	280	260	240	250	240	230	230	225	250	270	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	320	290	255	270	p262b	255	240	235	225	240	270	300	320	300	300	350	...
12	...	...	...	...	...	...	330	350	340	p305b	q270b	270	240	250	220	235	220	240	280	290	300	285	350	300	...
13	p300a	300	p317a	p333a	350	310	300	310	250	240	240	230	230	235	210	235	215	235	240	260	310	365	p332a	300	277
14	280	q335	340	320	310	320	p342a	365	270	240	230	230	230	220	230	230	220	235	220	310	240	...	...	...	...
15	270	...	...	...	325	310	330	340	270	240	235	235	235	235	220	240	240	235	q310	320	300	360	310	...	...
16	q360	p330f	300	305	p338a	370	p338f	305	290	270	260	260	p255c	250	235	p230c	225	230	370	295	295	295	355	...	...
17	...	465	350	340	335	275	305	390	p353a	p317b	280	255	240	235	230	230	225	220	240	245	315	330	365	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	380	295	290	p280b	270	270	290	p312b	q335	...	...	...	...	320	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	370	320	295	250	260	p262b	265	230	255	245	270	250	295	295	350	p318a	285	275	...
20	280	q350a	p350a	350	325	...	...	...	...	240	230	240	240	230	220	230	210	230	p260a	p290a	320	310	290	270	...
21	270	305	...	...	...	...	...	...	...	245	230	240	255	250	270	230	235	245	315	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	350	300	...	...	...	...	...	...	...	240	235	230	225	240	250	...	...	...	305	...	...
23	...	...	...	...	...	...	350	380	330	280	270	265	285	...	...	...	...	...	...	...	...	...	310	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295	270	270	250	235	240	235	240	260	q315a	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	240	240	220	215	230	225	235	215	245	300	290	330	300	...
28	280	295	285	300	370	385	310	300	260	235	230	225	235	235	p232c	p228c	225	220	240	260	p312a	365	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	320	290	265	260	240	260	245	240	240	220	230	215	245	270	260	285	p322a	...
30	360	320	350	330	p340a	350	295	300	265	240	270	240	240	240	230	220	220	220	220	260	310	305	...	...	...
31	315	355	...	...	...	...	350	p332a	315	260	p254c	p247c	240	225	230	227	230	225	210	230	270	255	295	300	...
ME- DIAN	290	330	340	332	345	330	330	325	295	250	255	250	242	235	232	230	230	238	250	290	310	308	302	300	285

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $\rho^0 F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $\rho^0 F_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 309

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1946

JANUARY 1946

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULAR VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

g = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

f = SPREAD ECHOES PRESENT

k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

p = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

n = STRATIFICATION OBSERVED

r = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

s = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>

t = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE



## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JANUARY 1946

JANUARY 1946

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.4	1.0	1.1	...	1.9	0.9	0.9	0.8	1.0	...	2.2	2.5	1.3	1.2	1.0	...	1.4	1.1	0.9	0.9	1.0	1.3	0.7	0.5	...
2	0.7	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.1	1.4	1.5	...	2.0	1.3	1.0	0.9	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.7	...
3	0.7	0.9	0.9	0.5	0.5	0.5	0.7	0.8	0.5	1.4	1.2	1.4	...	...	...	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.5	...
4	0.8	0.5	0.5	0.8	0.9	0.9	0.9	0.5	1.1	...	...	...	...	...	...	...	...	1.2	1.1	1.4	0.8	0.7	0.8	0.8	...
5	0.8	0.8	1.3	0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	1.0	1.2	2.1	1.3	0.8	0.9	1.2	0.8	1.4	1.4	0.9	...	0.8	0.8	0.5	...
6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.9	1.3	2.2	2.3	2.7	2.3	2.0	1.4	1.2	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	1.2
7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	0.9	...	...	4.0	4.5	2.7	1.2	1.2	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	...
8	0.9	1.1	0.9	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.2	1.6	1.2	1.1	0.9	0.9	1.9	0.7	0.7	1.0
9	0.7	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	1.4	2.6	2.7	2.5	2.9	2.4	2.1	1.4	1.1	1.3	1.2	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4
10	0.9	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	1.0	1.3	1.2	1.0	1.0	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.9
11	0.7	0.9	1.0	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	1.8	1.4	1.8	...	2.8	0.9	1.0	0.8	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	...
12	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	...	2.7	1.3	1.4	2.2	1.3	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	...
13	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.3	2.0	1.2	1.2	0.8	0.8	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9
14	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	0.7	0.8	0.9	0.9	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	0.5	0.8
15	0.5	0.7	0.7	0.9	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	1.4	2.0	1.2	2.1	2.2	1.9	1.4	1.1	1.2	0.8	0.7	0.7	0.7	1.1
16	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	0.8	pl.0c	1.1	0.8	pl.0c	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	0.8	0.8	1.2	0.8
17	1.1	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	1.4	...	3.6	3.1	2.0	1.9	1.1	1.4	1.2	1.2	0.9	1.0	0.7	0.8	0.7	0.7	...
18	0.7	0.9	0.7	0.7	0.9	0.6	0.9	1.0	1.2	2.5	...	4.0	4.3	4.9	6.4	3.9	...	1.2	1.0	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	...
19	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	4.4	3.9	2.7	2.8	2.4	2.3	1.2	1.3	1.1	0.9	1.1	0.9	0.5	1.4
20	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	...	...	...	0.8	1.2	1.2	1.3	2.1	1.8	1.2	1.2	1.1	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	...
21	0.8	0.9	...	...	...	...	...	...	...	0.9	1.8	2.4	2.4	2.8	3.8	2.1	1.5	1.3	0.8	0.8	0.9	0.6	0.8	0.8	...
22	0.8	0.8	...	0.8	0.8	0.8	...	...	...	...	...	...	...	1.0	1.0	0.9	0.9	0.5	0.8	0.9	1.0	0.7	0.7	0.9	...
23	0.8	0.8	0.9	0.9	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	1.0	1.1	1.0	0.9	...	4.2	...	2.8	1.4	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	...
24	0.9	0.9	0.8	1.1	1.2	0.9	0.9	0.9	0.9	...	...	...	2.1	...	4.0	...	2.4	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	0.9	0.8	...
25	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	...	...	3.9	2.7	2.1	2.0	1.5	1.2	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	1.2	...
26	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.4	1.2	1.4	1.4	1.4	2.1	1.3	1.4	1.2	0.8	0.8	1.2	1.3	1.4	0.9	1.0	0.8	1.1
27	1.0	0.9	1.0	0.9	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	1.0	1.4	2.0	1.4	2.0	1.8	1.3	1.5	1.4	1.1	1.1	0.9	0.8	0.9	0.9	1.1
28	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.8	1.1	1.1	1.0	1.2	2.1	pl.7c	pl.4c	1.0	0.9	0.7	0.5	1.0	0.8	0.7	0.8	1.0
29	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	1.3	1.4	2.3	2.2	1.2	1.2	1.0	0.8	0.6	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	1.0	1.0
30	1.0	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	4.2	2.1	1.3	2.0	1.8	1.2	0.9	0.8	0.5	0.6	0.9	1.1	1.0	0.9	1.2
31	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.4	pl.6c	pl.7c	1.9	1.9	1.5	1.1	1.1	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	1.1
MEAN	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.4	2.0	2.0	1.9	1.4	1.2	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	1.1

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 311

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1946

FEBRUARY 1946

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.7	p1.5a	1.3	2.7	2.9	2.6	2.5	2.2	3.4	5.1	6.2	7.5	8.0	7.7	8.0	7.8	6.2	5.6	4.7	3.2	p3.0b	p2.9b	2.7	2.6	4.2
2	2.4	...	...	...	...	4.2	4.2	3.5	4.2	5.3	7.0	7.9	7.7	8.0	8.4	7.8	7.3	5.9	3.2	2.4	1.8	1.9	1.9	1.8	...
3	1.6	1.5	2.7	3.4	3.9	...	...	5.5	6.3	6.3	7.0	7.0	7.7	8.4	8.1	p7.3b	p6.2b	5.3	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	q5.6	p5.4a	5.3	4.9	6.0	7.0	7.2	8.0	8.7	9.8	p8.6b	7.3	4.1	...	...	...	...	...	2.5	...
5	2.9	p3.1a	p3.3a	3.5	p3.5a	p3.4a	3.4	3.8	4.2	5.1	6.5	7.2	7.2	8.5	9.5	8.4	8.0	6.7	4.4	3.4	2.2	2.0	1.8	p2.2a	4.8
6	2.5	2.5	...	...	...	2.8	2.7	3.0	4.8	6.7	7.9	7.0	9.1	8.5	p9.1b	9.7	9.2	7.4	4.4	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	5.3	5.5	p4.7b	3.9	2.3	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	2.3	3.7	4.8	5.2	5.9	...	...	...	...	7.0	5.9	4.7	2.4	1.8	2.7	2.7	2.9	...
10	2.3	2.2	2.5	...	...	...	...	q4.5	3.8	4.7	5.7	6.0	6.0	6.4	7.0	7.0	7.0	5.4	4.0	2.4	2.0	2.0	1.6	2.3	...
11	3.0	3.0	2.5	...	...	...	2.4	2.7	4.1	5.0	5.5	6.0	6.1	6.4	6.3	6.5	6.4	5.8	4.3	2.9	2.1	1.7	1.6	1.6	...
12	2.7	1.9	2.1	3.0	...	...	...	...	...	5.5	6.0	6.9	p7.4b	8.0	8.0	8.3	8.3	7.8	5.2	3.2	2.6	p3.0a	p3.5a	4.0	...
13	...	...	...	...	...	...	2.7	3.1	4.4	5.7	6.3	5.4	5.8	6.1	5.9	5.6	5.3	4.7	4.0	2.7	2.1	...	...	...	...
14	6.7	6.1	...	...	...	4.1	3.5	4.0	4.5	5.0	5.4	6.2	5.7	q5.6b	5.5	5.6	5.7	5.3	p4.5b	p3.8b	3.0	p3.6a	4.2	...	...
15	q4.8	5.0	p4.8a	4.5	...	2.8	2.3	3.0	4.7	6.3	6.8	7.2	8.1	7.2	8.2	8.1	7.4	7.0	6.0	3.9	2.8	2.3	2.2	2.1	5.1
16	1.9	1.8	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	2.6	4.3	6.1	6.7	7.4	8.0	8.3	8.2	8.6	8.7	7.3	6.2	3.9	3.2	2.7	2.9	2.3	4.5
17	3.0	2.8	2.4	q2.2	1.2	1.1	1.2	2.7	5.0	6.3	7.5	7.8	8.8	8.8	8.6	8.6	7.4	6.9	5.7	3.6	3.0	2.5	2.1	2.0	4.6
18	3.6	3.5	3.2	2.8	2.5	2.3	3.5	2.7	4.8	6.2	7.3	7.6	8.3	8.6	8.7	8.6	8.3	8.0	5.9	2.9	2.8	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	2.9	2.8	...	...	...	...	...	p5.6c	p5.8c	6.1	5.6	4.4	4.2	3.1	2.9	4.7	...	...
20	...	...	...	...	...	...	3.4	3.6	3.4	3.7	p4.0b	4.2	p4.8b	5.5	6.4	7.1	p5.4b	3.7	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.6	5.0	4.9	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.7	3.9	4.4	4.7	4.9	5.0	5.3	5.4	5.5	5.3	4.1	...	...	...	...	...	...
23	4.6	p4.2a	3.9	...	...	...	...	...	4.0	p4.4b	4.8	5.1	5.0	5.5	5.7	5.3	5.9	5.0	4.5	3.8	2.4	2.0	2.2	4.0	...
24	...	...	...	3.0	3.5	2.7	2.7	3.6	4.2	...	...	5.5	5.5	6.2	6.3	6.4	6.5	6.0	5.0	3.8	p4.0a	4.2	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	3.6	4.3	4.9	5.1	5.5	6.0	6.1	6.7	6.9	6.7	6.6	5.0	4.0	2.8	2.0	1.8	...	...
26	...	...	...	2.5	2.7	2.7	2.3	3.0	4.1	5.0	5.4	6.2	6.6	7.2	7.6	8.0	7.6	7.3	5.5	4.6	3.7	2.8	2.3	1.9	...
27	1.7	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	1.8	3.4	5.3	6.3	7.0	7.9	8.2	8.4	8.3	8.7	8.9	8.7	6.7	5.8	4.4	3.7	3.1	2.7	4.9
28	2.4	2.3	2.1	2.2	2.4	2.4	2.7	4.8	6.4	8.1	8.6	9.5	9.5	9.8	9.9	9.6	9.3	7.4	p5.5b	3.5	4.8	3.7	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.5	2.5	2.5	2.8	2.7	2.7	2.7	3.2	4.2	5.3	6.3	7.0	7.4	7.2	7.8	7.6	7.0	5.9	4.7	3.6	2.8	2.7	2.2	2.3	4.4

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DURING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

FEBRUARY 1946

FEBRUARY 1946

TABLE 312  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	320	...	350	325	350	300	290	285	250	225	230	240	240	220	235	230	225	225	245	290	p282b	p273b	265	270	...
2	300	...	...	...	...	335	290	255	260	250	290	255	240	240	240	210	235	230	235	255	265	260	265	265	...
3	320	395	330	385	...	...	...	350	285	260	270	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	370	345	360	275	380	260	275	250	250	260	245	240	240	235	240	270	275	300	p317a	...
6	p333a	350	...	...	...	340	280	270	270	240	265	p265b	265	...	...	...	...	260	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	350	...	...	...	...	300	270	270	...	...	...	...	...	...	p275b	280	...	...	...	...	...	...
10	370	350	330	...	...	...	...	270	315	270	260	260	260	250	260	250	250	225	245	280	300	310	320	420	...
11	330	330	385	...	...	...	385	315	300	260	250	270	250	260	260	250	240	230	223	250	240	270	290	320	...
12	300	405	390	400	...	...	...	...	...	280	265	260	p260b	265	325	275	240	245	250	250	280	p290a	p300a	310	...
13	...	...	...	...	...	...	...	315	280	300	275	260	275	280	250	p248b	245	240	230	250	270	...	...	...	...
14	355	290	...	...	...	380	370	320	300	270	300	320	p314b	p307b	300	p288b	275	260	...	...	...	...	320	...	...
15	330	360	p380a	400	360	p340b	320	270	250	245	240	250	260	255	240	230	240	240	230	240	240	275	295	305	283
16	230	350	370	375	395	390	360	290	255	250	240	250	235	235	220	240	225	215	245	230	270	300	275	270	280
17	280	310	300	325	330	350	p325a	300	255	240	255	240	240	240	245	235	230	230	240	250	240	260	300	320	272
18	290	310	330	330	330	370	340	310	250	245	240	250	250	250	240	240	230	225	225	275	p288b	300	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	350	310	...	...	...	...	...	...	...	270	265	310	270	290	320	370	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	320	290	240	p240b	240	...	...	...	325	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	330	275	260	270	250	240	270	250	260	250	250	330	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	285	p272b	p256b	245	240	255	250	250	250	250	260	250	280	300	p305a	310	...
24	...	...	...	...	...	330	p340a	350	290	...	...	240	300	290	250	260	270	255	300	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	350	275	310	295	300	300	250	250	250	255	240	240	270	265	280	...	...	...
26	...	...	...	...	340	330	315	285	255	250	270	280	235	240	245	250	240	230	220	240	230	245	245	290	...
27	310	365	450	380	370	380	320	275	260	260	250	250	250	235	250	235	230	230	220	230	225	240	250	265	280
28	280	300	295	...	300	300	295	250	255	240	240	235	240	230	245	240	240	250	p300b	350	290	355	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	320	350	350	370	340	340	332	305	275	260	258	250	250	250	250	250	240	240	240	250	270	280	295	310	286

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 313

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1946

FEBRUARY 1946

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	1.8	2.4	2.5	2.4	2.2	p2.0b	1.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	1.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	2.1	2.5	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	1.3	2.7	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	1.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.3	...	...	...	...	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	p2.3b	...	...	...	...	2.3	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	1.7	1.4	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	1.7	1.8	p2.1b	p2.3b	2.6	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.3	2.4	2.6	2.5	2.5	2.4	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	1.1	1.1	1.4	1.9	2.4	2.5	2.7	2.7	2.8	2.7	2.4	2.1	1.4	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.8	2.8	2.6	2.3	2.0	1.4	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	2.8	2.9	2.8	2.7	2.4	2.2	1.5	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.2	2.4	2.6	2.6	2.5	2.4	2.2	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORD  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 e = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORD  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$   
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 n = INTERPOLATED  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 314

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

FEBRUARY 1946

FEBRUARY 1946

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9	1.0	1.9	2.0	2.1	2.0	2.1	1.1	0.8	0.8	1.7	2.5	...	...	1.4	1.1	...
2	2.2	2.2	1.0	1.2	2.1	1.0	0.9	1.2	1.4	2.4	2.2	2.2	2.7	2.5	2.8	2.1	1.9	2.1	1.4	1.5	1.1	0.7	0.8	1.1	1.7
3	1.1	1.1	1.0	0.7	2.1	4.0	4.5	1.1	2.8	0.8	3.7	6.4	6.4	7.0	7.2	...	...	4.4	1.4	2.0	2.0	...	...	...	...
4	3.7	...	2.0	1.9	0.7	1.2	1.2	1.5	2.5	1.3	2.1	2.1	2.4	4.4	6.6	...	...	2.7	...	1.2	1.9	1.9	1.5	1.2	...
5	1.3	1.1	1.1	1.2	1.0	1.2	1.2	2.2	1.9	2.5	3.7	4.5	2.2	2.1	2.7	2.3	1.1	1.2	1.2	0.8	0.9	0.8	0.9	1.3	1.7
6	1.3	1.1	1.1	0.9	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	1.3	2.2	4.8	4.4	7.2	...	7.2	6.9	4.2	2.5	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	1.4	2.7	1.4	10.9	...	...	...	...	...	...	...	...	5.0	2.4	1.9	1.4	1.2	1.2	1.9	...
8	0.9	1.0	1.4	1.4	0.9	0.9	1.1	1.4	1.9	...	...	...	...	...	2.8	3.8	2.4	...	1.4	1.2	1.1	1.2	0.9	1.0	...
9	1.2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	2.3	2.6	4.3	3.9	4.5	4.1	4.6	2.7	2.0	1.1	0.9	1.0	0.7	1.1	0.8	1.9
10	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	1.2	1.0	1.0	1.3	2.0	2.1	2.7	0.7	2.9	2.7	2.4	2.0	2.1	0.8	1.1	1.2	1.4	1.0	0.9	1.4
11	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	1.5	1.5	1.8	3.1	2.8	2.5	2.5	1.1	1.4	1.2	1.1	1.1	0.8	0.6	0.6	0.9	1.3
12	0.9	0.9	0.9	0.8	1.1	1.1	...	...	...	3.0	2.0	2.6	...	...	6.8	4.8	2.3	2.4	2.3	1.4	1.4	1.1	0.8	1.2	...
13	1.0	1.0	1.1	4.3	1.1	1.8	0.9	0.9	0.9	1.9	2.4	2.8	4.1	2.4	2.1	4.1	2.1	1.2	0.6	0.8	0.5	1.9	2.5	4.0	1.9
14	1.2	1.4	1.3	2.0	2.4	2.2	2.1	2.0	2.5	2.3	2.8	2.7	4.8	...	...	4.4	4.6	4.1	...	...	...	2.6	2.2	2.3	...
15	2.2	1.4	2.0	1.4	2.4	2.1	0.9	0.6	1.8	2.2	1.4	2.5	2.0	2.2	2.7	2.5	0.9	1.4	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	1.6
16	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	0.8	1.4	1.3	2.7	2.2	1.3	2.6	1.8	2.3	2.2	1.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.6	1.3
17	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.9	2.2	2.7	2.7	2.5	2.5	2.6	4.0	2.4	2.1	1.0	0.9	0.9	3.2	0.9	0.9	0.9	1.7
18	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.8	1.9	2.0	2.6	2.7	2.4	2.5	2.1	2.2	2.0	1.3	1.4	2.3	1.2	2.1	1.2	1.6
19	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	0.9	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...	1.8	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	...
20	1.1	1.0	1.2	0.9	0.8	0.9	1.1	1.2	1.2	1.4	...	1.4	...	...	6.5	3.4	...	1.1	1.1	1.0	0.8	0.8	0.7	0.8	...
21	1.0	1.2	0.9	0.9	0.5	0.9	0.9	4.2	...	...	...	...	...	2.7	2.1	2.0	1.2	1.0	1.2	0.7	0.8	1.0	1.2	...	...
22	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	1.1	1.1	1.3	2.4	2.1	1.4	2.5	2.1	1.3	1.1	1.4	0.8	1.4	0.8	0.8	1.0	1.2	1.3
23	1.4	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	...	1.3	...	3.7	1.4	1.4	1.3	1.8	1.1	1.2	1.8	1.4	1.1	1.2	0.9	0.8	0.8	...
24	1.1	1.3	1.2	1.2	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	...	...	1.9	2.4	4.0	2.7	2.7	4.2	1.9	1.4	0.8	0.7	0.7	0.8	1.4	...
25	1.3	1.3	1.2	1.4	0.8	0.9	1.4	1.9	1.2	1.2	1.1	1.2	1.1	1.2	2.0	2.0	2.8	1.8	1.5	2.0	1.4	0.9	0.9	0.7	1.4
26	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.9	0.8	1.9	1.4	1.4	1.4	1.8	1.5	2.0	2.1	2.0	1.0	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	1.1
27	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.4	2.8	2.2	2.4	2.5	2.4	2.2	2.3	1.2	0.9	0.9	1.0	1.1	0.9	0.9	0.8	0.8	1.4
28	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	1.2	1.2	2.8	1.7	2.0	2.4	2.4	1.9	1.4	1.9	1.1	0.9	...	1.4	0.8	1.2	1.2	1.1	...
29																									
30																									
31																									
ME- DIAN	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	1.2	1.5	1.8	2.2	2.5	2.4	2.5	2.7	2.3	2.0	1.8	1.2	1.1	1.1	0.9	0.9	1.1	1.5

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_oF_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_oF_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 315

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1946

MARCH 1946

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	4.0	3.2	2.8	4.0	4.0	4.0	...	5.3	5.9	6.3	6.6	6.6	6.5	6.5	7.2	7.0	6.6	6.4	3.2	p3.5a	p3.8a	4.2	4.3	...
2	...	...	...	3.2	3.2	3.0	3.0	4.4	5.3	4.3	7.0	7.6	8.0	8.8	8.5	8.8	9.4	9.0	7.3	6.3	5.0	3.9	3.2	2.9	...
3	2.4	2.0	1.7	1.7	1.7	1.7	2.6	4.4	6.5	8.0	9.0	9.6	10.3	10.8	10.2	10.7	10.6	10.8	7.9	4.3	4.4	...	...	...	...
4	...	...	...	3.7	...	...	...	5.6	5.5	5.8	6.6	p7.6b	8.6	9.8	11.7	8.2	11.3	8.1	5.2	2.9	p2.9a	2.9	2.7	4.0	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	4.6	5.0	5.5	6.4	7.3	8.2	9.3	9.5	9.1	7.6	5.4	p4.9f	p4.4f	3.9	4.9	5.5	...
6	...	...	...	...	...	5.0	3.4	5.0	6.2	7.0	p7.5b	8.0	9.0	p10.0b	10.9	10.4	9.9	9.8	8.4	7.5	4.0	3.9	3.2	4.6	...
7	p5.4a	p6.2a	q7.1	p6.0a	5.0	5.5	5.0	4.9	5.8	6.7	7.0	7.7	8.6	8.8	9.1	9.4	9.6	9.7	8.8	7.5	5.7	4.4	3.2	3.2	6.7
8	2.7	2.5	2.3	5.0	5.0	5.0	5.1	5.5	7.5	7.5	8.3	8.9	9.2	10.0	10.5	10.3	9.8	9.2	9.0	8.0	6.4	5.6	p4.4b	3.3	6.7
9	...	...	...	4.0	q4.9	p5.2a	5.6	p6.1a	6.6	7.0	7.6	7.3	7.1	7.5	7.5	7.9	7.9	p6.3b	3.2	4.3	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	5.0	...	...	...	7.1	9.1	8.8	6.8	6.5	3.8	3.7	3.3	3.2	3.6	...	...
11	...	...	...	...	...	3.2	3.3	4.2	4.7	p5.0b	p5.2b	5.5	6.8	7.8	8.5	9.5	9.5	9.0	8.7	7.2	5.0	3.2	2.5	2.1	...
12	2.3	3.0	3.2	...	2.7	q2.7	2.7	3.7	4.6	5.0	5.5	5.9	6.0	6.8	7.7	7.9	8.4	8.5	7.3	6.5	6.0	5.0	4.2	3.0	5.1
13	2.1	1.6	4.6	4.9	q4.8	q4.6	4.4	5.5	6.2	6.9	7.5	7.8	9.0	9.2	9.4	9.3	9.0	8.6	8.6	7.0	6.4	4.6	3.8	3.5	6.2
14	2.1	q3.4	4.0	3.2	2.7	1.9	2.9	4.0	4.7	p5.1b	5.5	6.0	6.4	6.9	7.0	8.0	7.6	7.4	7.4	6.9	5.8	4.9	3.8	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	4.5	5.0	5.4	5.7	5.9	6.1	6.3	6.7	6.6	6.6	6.6	5.9	5.3	4.4	3.7	2.9	2.2	...
16	2.8	2.7	2.5	2.2	p2.7f	p3.3a	3.8	4.6	5.5	6.5	7.1	7.7	8.1	8.3	8.1	7.9	8.0	7.0	7.0	5.4	p4.3f	3.1	4.1	3.8	5.3
17	3.9	...	...	...	...	3.6	4.0	...	...	4.4	4.6	4.9	5.5	5.4	5.5	5.5	5.5	5.3	5.3	4.9	4.2	2.8	...	...	...
18	...	4.5	4.0	2.9	q3.0	3.0	3.8	4.3	4.8	5.3	5.8	6.0	6.2	7.0	7.2	7.6	7.9	7.6	7.3	6.8	4.0	2.4	2.4	3.2	...
19	2.9	2.7	2.7	3.1	3.9	3.8	3.6	5.2	5.5	5.9	6.3	6.8	7.0	7.5	7.9	8.4	8.6	8.7	8.3	7.3	5.9	4.6	3.5	2.5	...
20	3.0	p3.3a	p3.6a	4.0	4.8	p4.8b	4.8b	4.8	4.7	4.8	5.2	5.5	5.7	5.8	p6.1c	p6.4c	6.8	6.9	6.8	6.0	2.7	p2.6a	2.5	3.9	4.8
21	3.5	...	...	...	5.8	4.2	4.3	5.0	5.7	6.1	6.0	6.3	6.6	6.6	7.0	7.2	7.3	7.4	7.6	7.0	4.9	...	...	...	...
22	...	...	4.6	...	...	...	4.2	4.9	5.2	5.3	6.0	6.0	6.2	6.4	6.9	7.1	7.3	7.2	7.3	6.6	5.7	4.6	4.1	3.4	...
23	3.3	2.8	2.7	2.1	3.9	4.5	4.8	5.5	6.5	7.1	6.8	6.8	p7.0b	7.2	6.6	q5.8	4.5	p4.6f	p4.8b	5.0	p4.3f	p3.6a	2.9	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	3.5	3.7	4.1	p4.6b	5.0	5.5	4.6	5.5	q5.3	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.9	4.8	p4.5b	4.2	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.6	5.8	5.9	4.4	3.7	2.2	2.7	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	5.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	4.7	3.1	2.2	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6.7	6.5	5.5	4.2	3.8	3.0	...
30	3.2	3.2	p3.5a	3.8	3.5	4.0	4.6	5.3	5.8	6.3	6.5	7.4	7.5	8.0	7.9	8.0	8.0	7.7	7.4	7.2	4.9	2.9	3.6	4.5	5.6
31	5.1	...	...	...	5.5	4.2	5.3	5.8	6.7	6.4	6.4	...	...	...	6.8	7.5	6.9	...	6.8	6.7	3.5	...	...	...	...
ME-DIAN	2.9	3.0	3.4	3.2	3.9	4.0	4.2	4.9	5.3	5.8	6.3	6.6	7.0	7.4	7.5	7.9	7.8	7.5	7.0	6.4	4.3	3.8	3.6	3.4	5.3

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $\nu_{F2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $\nu_{DF1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY OBTAINED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 316

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1946

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

MARCH 1946

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	380	p420a	460	p415a	370	350	p334b	p317b	300	270	310	255	250	250	280	265	235	270	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	365	360	335	280	250	q240	270	280	235	250	240	235	240	220	220	...	...	...	...	...	...
3	315	345	385	365	p345a	325	295	245	240	230	240	230	220	250	240	245	p234b	p222b	210	265	280	315	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p238b	245	350	p375a	400	q420	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	q265b	290	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p254b	q260b	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	225	230	230	315	p308a	300	...
8	310	335	390	350	340	305	265	240	260	245	250	240	250	250	235	240	240	230	240	...	...	...	...	...	...
9	q370	p418b	p467b	515	q455	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p325b	370	435	290	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	...	...	420	405	425	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	235	235	250	280	310	...	...
12	310	310	350	350	320	340	330	275	235	300	380	345	240	240	235	230	260	260	225	220	235	240	250	335	282
13	330	440	320	310	300	290	265	260	250	225	245	225	240	230	240	240	230	230	235	230	230	240	240	325	265
14	380	350	315	350	320	370	300	260	260	p250b	240	320	320	290	245	240	250	235	225	260	240	240	260	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	245	245	235	240	260	280	310	...
16	320	330	350	320	p325f	p330a	335	265	220	220	285	295	270	270	220	260	245	270	250	220	p273f	p327a	380	350	289
17	370	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	265	p300b	p335b	370	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	235	235	230	240	300	p308a	315	...
19	305	315	320	p325a	330	320	290	250	230	230	235	335	245	240	245	245	250	240	235	230	240	260	300	p325a	272
20	350	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	245	p274b	300	p310a	320	q270a	...
21	300	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	230	230	230	240	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	275	260	p265b	270	285	320	345	...
23	390	q390a	q360a	q370a	370	360	p315b	270	230	p242b	p254b	q265	p362b	460	q560	q530	q320	355	p356b	p358a	360	p372a	p384a	395	360
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	305	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295	355	415	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	315	380	p365a	350	330	315	250	315	315	310	310	300	315	280	225	240	240	240	225	240	p270a	300	290	p332a	293
31	375	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* MEAN	330	350	350	350	340	335	310	270	260	250	270	305	255	250	245	245	250	240	242	252	260	300	308	315	287

\* = ALL TABULATED VALUES    & = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^{\circ}F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^{\circ}F_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 317

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1946

MARCH 1946

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	3.9	3.6m	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.7	4.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.2	4.2	4.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.7	3.8b	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	4.4m	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.6	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.2	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

# = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 m = NOT MEASURABLE WITH ACCURACY OWING TO PROXIMITY OF F2-LAYER

g = NOT MEASURABLE DURING TD SPREAD OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 h = STRATIFICATION OBSERVED

b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = FOF2 EQUAL TO OR LESS THAN fOF1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED

k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 318

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1946

MARCH 1946

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DURING TD SPDRADIC DR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = NOT MEASURABLE WITH ACCURACY OWING TO PROXIMITY OF F2-LAYER  
 n = DDUBTFUL VALUE  
 q = DDUBTFUL VALUE



TABLE 319

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1946

MARCH 1946

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	2.3	...	...	...	3.4	3.1	3.0	3.0	3.0	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	1.4	1.3	1.6	2.2	2.5	2.8	2.8	2.9	2.8	2.7	2.5	2.2	1.6	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	1.6	2.2	2.4	2.7	2.9	2.9	2.9	2.8	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	p2.1a	p2.2a	2.2	3.5	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.9	2.8	...	...	...	...	...	...	p2.8a	3.2	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	...	...	...	p2.8b	2.7	2.3	...	...	...	1.3	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	1.6	1.4	1.9	2.3	2.7	2.9	2.9	2.9	2.8	2.7	2.5	2.3	1.9	...	...	1.2	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.8	p2.8b	2.9	3.0	p3.0b	p2.9b	2.8	2.5	2.3	1.9	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	p2.8b	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.3	2.5	2.8	2.8h	2.9	3.0	2.9	2.6	2.3	2.0	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	1.4	2.0	2.4	p2.6b	2.8	2.9	2.9	2.9	p2.8b	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.9	2.9	2.9	2.7	2.5	2.2	1.9	1.4	p1.3a	p1.2a	1.1	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	2.2	2.3	2.6	2.7h	2.8	2.9	2.9	2.8	2.7	2.2	2.1	1.3	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	p2.9b	p2.8a	2.8	2.7	2.5	2.2	2.0	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	2.3	2.1	2.4	p2.6a	2.9	2.9	3.0	3.0	2.8	2.6	2.4	2.0	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	2.0	2.4	2.7	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.7	2.3	2.0	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.5	2.7	2.8	3.0	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9	2.7	2.4	2.0	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.6	2.7	2.9	3.0	2.9	3.0	2.9	2.7	2.3	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	2.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.8	2.8	p2.8b	p2.8b	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	p3.1a	3.0	3.0	2.9	2.6	2.3	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	2.4	2.7	2.9	3.0	3.1	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	2.2	1.8	1.3	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	2.3	2.4	2.8	2.9	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	1.8	2.0	2.4	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.6	2.3	2.0	1.4	...	...	...	...	...	...
DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 8 = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MARCH 1946

MARCH 1946

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.2	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	1.1	...	4.2	2.7	2.2	2.2	1.4	1.5	1.5	4.1	2.5	1.3	2.2	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	0.8
2	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.4	1.3	1.8	1.8	1.5	1.4	1.4	1.3	1.8	0.9	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	1.1
3	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	1.1	1.1	1.5	1.8	1.3	2.4	1.9	1.8	6.5	4.5	1.2	1.1	0.8	1.1	0.8	1.0	1.5
4	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.0	1.2	4.4	2.1	2.1	2.5	...	7.4	6.6	7.3	2.9	4.2	5.3	1.2	1.1	0.9	0.8	0.8	0.8	...
5	1.1	1.2	...	1.0	1.0	0.9	0.8	2.7	2.4	2.1	1.8	1.9	2.1	5.0	6.5	6.4	3.5	1.8	4.0	0.8	0.9	0.8	1.3	1.2	...
6	1.1	1.3	1.1	1.0	1.1	0.9	1.1	1.2	2.8	2.8	...	4.5	2.1	...	8.1	2.0	2.3	4.7	4.4	2.8	1.0	0.8	0.8	0.8	...
7	0.8	...	1.3	1.2	1.1	0.9	1.0	1.3	1.3	2.0	2.4	2.2	2.0	1.9	1.5	1.3	2.1	1.9	1.1	1.1	0.8	0.7	0.8	0.8	...
8	0.8	0.8	1.2	1.8	1.2	0.8	1.0	1.1	2.2	2.1	2.0	1.9	4.9	4.4	2.1	1.9	1.3	1.3	2.1	1.5	1.3	1.4	2.5	1.4	1.8
9	3.2	...	...	2.2	1.1	1.2	2.1	2.1	1.0	1.3	6.4	2.7	5.3	3.5	4.2	2.7	2.1	4.7	2.2	2.2	2.2	2.8	2.2	2.1	...
10	2.0	1.4	1.2	1.2	1.4	1.4	...	...	2.1	1.8	...	...	...	4.0	3.9	4.8	3.0	2.0	1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2	...
11	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3	1.2	2.0	2.8	4.3	...	...	2.7	2.0	6.5	5.1	5.4	6.5	4.2	2.4	1.3	0.8	1.3	1.1	0.9	...
12	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	1.8	1.1	1.4	1.3	1.4	2.1	2.1	2.0	1.2	1.1	1.1	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	2.0	1.2
13	0.8	0.9	1.1	0.8	1.1	1.1	0.9	1.0	2.1	2.2	2.1	1.4	1.4	1.2	1.2	1.4	1.3	1.1	1.2	0.8	0.8	0.8	0.6	1.1	1.2
14	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	1.3	0.9	1.1	...	1.4	1.9	1.2	1.8	2.9	2.0	2.4	3.9	2.7	2.0	1.2	0.5	0.6	1.2	...
15	...	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2	...	2.1	1.1	1.4	1.4	1.5	1.4	1.3	1.4	1.4	1.2	1.3	1.1	0.8	0.6	0.8	1.0	0.7	...
16	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	2.4	1.4	0.8	0.8	0.8	1.1	1.1	1.0	0.9	1.1	0.8	1.1	1.1	0.8	3.5	0.8	0.9	0.8	1.1
17	0.8	1.1	0.7	1.2	0.9	1.2	1.1	...	...	2.0	1.9	2.9	2.2	1.5	1.7	1.5	1.8	1.4	2.0	4.3	1.4	0.8	1.3	0.8	...
18	1.2	0.8	0.8	0.8	1.1	1.3	0.9	1.2	1.2	2.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.1
19	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	1.0	1.0	1.1	0.9	0.9	0.8	1.2	1.3	1.2	1.2	0.8	1.4	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9
20	0.8	0.8	1.2	1.1	1.1	...	2.0	2.4	1.9	1.2	1.1	1.8	1.3	1.3	...	...	0.9	1.4	2.0	2.3	1.1	1.4	0.8	0.8	...
21	1.0	1.4	1.1	1.1	1.2	0.8	1.0	0.8	1.2	1.4	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	1.2	0.9	1.0
22	0.7	0.9	1.2	1.4	1.0	...	1.2	1.1	1.0	1.2	0.9	1.8	1.1	1.9	1.6	1.5	1.4	2.7	2.4	2.4	1.3	1.0	1.0	1.0	...
23	0.9	0.9	1.0	0.9	0.8	2.4	4.3	2.1	1.1	4.5	2.4	2.3	...	2.9	5.0	4.1	2.8	2.1	...	1.1	1.1	0.8	0.7	0.8	...
24	1.2	0.9	1.1	0.9	1.3	2.0	...	1.9	2.0	2.3	2.0	2.0	...	4.1	2.2	3.8	5.0	4.8	1.2	1.2	1.1	4.1	1.1	0.9	...
25	0.9	0.8	1.1	0.9	0.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.0	3.5	...	1.4	1.4	1.0	1.3	0.9	0.8	1.0	...
26	0.9	...	1.3	0.9	0.9	1.8	1.4	2.0	...	...	...	...	...	...	3.8	3.2	1.5	1.1	0.8	1.1	0.8	1.2	0.8	0.5	...
27	0.8	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	2.1	1.4	4.2	1.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	2.8	1.9	1.4	1.3	1.8	...
29	...	...	...	...	...	...	...	1.9	2.1	2.2	2.0	2.1	2.0	2.2	1.3	1.1	2.0	2.1	1.4	1.1	2.1	0.8	0.9	0.9	...
30	0.8	0.9	1.0	0.8	0.8	0.9	1.3	1.1	1.4	1.1	1.1	0.9	1.5	1.4	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	1.2	1.2	1.1	1.9	1.1
31	1.3	0.9	1.0	0.9	1.4	1.9	1.4	1.2	0.9	0.9	1.1	...	...	...	5.1	6.5	1.2	...	2.1	2.0	0.8	1.1	1.0	0.9	...
* ME-DIAN	0.9	0.9	1.1	0.9	1.1	1.0	1.2	1.3	1.4	1.9	1.8	1.9	1.5	1.9	2.0	1.9	1.8	1.4	1.4	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	1.3

\* = ALL TABULATED VALUES

d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER

j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY

e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER

g = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION

b = SPREAD ECHOES PRESENT

f = SPREAD ECHOES PRESENT

k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

p = INTERPOLATED VALUE

q = DOUBTFUL VALUE

c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

h = STRATIFICATION OBSERVED

i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

r = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

s = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

TABLE 321

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1946																									
CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND (TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)																									
DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	5.0	...	...	...	...	4.3	4.8	5.1	5.0	5.4	5.6	5.7	f6.1b	6.5	6.8	6.9	q7.0	7.0	f6.2b	5.3	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	4.2	4.9	5.0	5.3	5.7	5.7	6.1	p6.8b	p7.6b	8.4	8.2	8.2	8.8	8.3	8.0	7.0	5.0	2.8	p3.4f	...
3	4.0	3.6	p3.8a	p4.0f	4.2	4.5	4.8	5.5	5.9	5.7	6.5	6.9	7.0	7.1	7.2	7.5	7.8	8.0	8.0	7.4	...	...	...	...	...
4	5.0	...	...	...	4.1	4.5	4.9	5.3	5.7	6.0	6.7	7.1	7.3	7.8	7.9	p4.3c	8.7	8.5	8.3	7.8	7.8	6.9	4.8	2.8	...
5	2.7	1.9	5.0	4.8	...	...	...	...	...	4.7	6.8	6.9	7.3	7.5	7.7	8.4	9.3	9.1	9.2	7.9	5.3	3.6	2.5	p3.8a	...
6	5.0	f5.0f	5.0	5.2	5.6	5.4	5.2	5.7	6.0	7.0	7.5	8.1	9.3	9.5	9.8	9.9	9.4	8.6	6.9	4.3	4.3	4.6	5.4f	q4.2a	6.3
7	...	...	...	5.0	p5.0a	4.9	4.9	5.5	5.7	5.8	6.1	6.7	7.2	7.6	7.8	8.3	8.3	8.1	7.9	8.1	4.5	4.0	4.8	p4.8a	...
8	4.7	5.0	5.0	q5.2	4.2	5.0	5.4	6.0	6.2	6.5	6.0	6.2	6.1	6.1	6.5	6.4	6.1	6.2	6.4	6.4	6.2	4.9	3.4	4.0	5.6
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.9	p5.0b	5.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	3.9	4.4	4.8	5.0	5.4	5.3	5.7	5.9	6.3	6.7	7.0	7.1	7.1	7.2	6.9	6.5	5.3	5.3	3.3	...
11	3.6	3.0	3.1	p3.4a	3.6	4.0	5.1	4.8	5.2	6.0	6.3	6.7	6.9	6.6	6.9	6.2	6.3	6.0	6.0	5.5	5.4	5.3	5.0	4.0	5.2
12	4.0	4.0a	4.0a	4.0	3.9	4.1	4.2	4.4	4.8	4.7	5.0	5.1	5.1	5.3	5.5	5.7	5.7	6.0	6.3	4.8	4.4	4.4	3.1	...	...
13	...	...	...	...	...	...	3.7	3.7	4.0	4.4	...	...	...	5.3	5.3	p5.3b	p5.4b	5.5	5.5	5.4	q4.8	p3.5b	2.3	q2.2	...
14	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.7	4.8	4.5	4.6	4.9	5.3	5.2	5.6	6.0	p5.1b	4.2	3.7	...	...	...	4.3	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.8	4.6	4.3	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6.6	6.8	7.5	7.8	p7.8c	7.7	p7.3b	p6.9b	6.5	6.7	5.5	4.8	4.3	3.5	...
17	2.7	2.6	2.4	p3.2a	4.1	4.7	5.2	4.9	5.2	5.5	5.7	5.8	6.4	6.7	7.0	6.7	6.9	7.0	6.9	6.3	6.4	6.0	5.3	3.2	5.3
18	4.5	p4.9a	p5.3a	5.7	5.0	4.7	4.8	5.2	5.3	5.5	5.7	5.9	5.9	6.3	6.2	6.8	6.4	6.8	6.5	6.4	5.2	p4.0f	2.7	2.5	5.3
19	2.4	2.3	2.8	3.2	4.0	4.4	4.7	4.8	4.9	5.0	5.5	5.6	5.8	6.0	6.0	6.0	5.9	5.8	5.8	5.6	5.3	5.5	5.2	4.7	4.9
20	4.1	4.0	3.6	3.4	3.9	4.6	p4.6b	4.5	p4.7a	4.9	4.9	5.4	5.3	5.6	5.7	5.8	5.7	6.0	6.0	6.0	5.8	5.9	5.0	4.7	5.0
21	4.5	p3.6f	2.4	2.9	4.4	5.3	5.1	5.6	6.0	6.0	6.0	6.2	6.2	6.3	6.3	6.6	6.8	6.8	6.6	6.5	6.5	6.9	5.3	...	...
22	...	...	...	...	...	...	4.0	4.1	p4.1b	4.1	4.5	4.8	5.3	5.5	5.2	5.3	5.3	5.4	5.3	5.2	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	4.9	p4.2a	p3.5a	2.8	2.4	3.0	...
25	2.7	3.0	2.5	2.8	4.2	3.7	4.1	4.1	4.5	4.5	4.5	4.7	4.7	4.8	4.9	5.0	5.3	4.9	5.3	4.9	4.8	2.4	2.3	2.2	4.0
26	3.0	3.7	4.7	4.3	4.0	4.7	5.2	5.2	5.1	5.5	q5.6	5.7	6.2	6.3	6.5	5.8	5.2	p5.4b	5.6	5.6	4.8	4.8	5.0	4.7	5.1
27	4.5	3.1	3.2	3.9	4.4	4.9	5.3	5.8	6.2	6.3	6.2	6.3	6.1	6.3	6.7	6.9	7.1	7.0	7.8	7.3	6.6	6.7	5.4	1.8	5.7
28	4.0	3.8	4.4	5.0	4.8	p4.7a	p4.6a	4.5	5.0	5.4	5.5	...	...	...	6.4	6.9	7.4	7.5	7.5	7.8	7.6	7.3	...	...	...
29	...	...	...	...	...	5.0	5.3	5.6	5.8	5.8	6.0	6.0	6.4	6.5	6.5	6.5	6.6	6.5	6.4	6.9	6.8	6.5	6.5	6.1	...
30	...	...	...	...	4.0	4.5	5.0	5.2	5.6	6.3	6.6	6.7	7.1	7.4	7.4	7.3	7.0	6.9	6.6	6.6	...	5.0	5.0	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* ME- DIAN	4.0	3.6	3.8	4.0	4.2	4.7	4.9	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	6.5	6.7	6.8	6.8	6.4	6.4	5.4	5.0	4.8	3.8	5.3
* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD    g = ECHOES PRESENT    h = STRATIFICATION OBSERVED i = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE																									

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 322

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS (TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)																										APRIL 1946	
DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN		
1	425	...	...	...	...	...	...	410	265	260	450	p427b	p403b	380	p320b	260	p265b	270	...	...	...	...	...	...	...		
2	...	...	...	...	...	...	390	290	260	240	455	360	...	...	...	...	250	260	245	250	275	...	...	...	...		
3	325	330	p335a	p340a	q345a	330	...	...	...	...	...	...	240	240	245	250	250	...	...	...	p337b	p363a	330	295	...		
4	375	470	p433a	395	330	340	p318a	295	230	355	345	260	235	...	...	...	260	260	q255b	270	q280b	260	285	360	...		
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	235	p242b	250	245	250	260	265	250	270	300	330	340	p362a	...		
6	385	p415a	445	p418a	q390a	330	285	270	275	240	p238b	235	210	240	230	230	250	265	280	q405a	...	...	...	...	...		
7	...	...	...	...	...	...	500	405	255	240	425	385	240	245	235	240	255	255	245	260	300	390	345	...	...		
8	385	390	330	p337a	p343a	350	350	420	440	355	430	425	390	450	365	240	245	245	270	265	260	270	285	...	...		
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	615	p568b	520	...	...	...	...	300	285	300	295	325	...		
10	...	...	...	...	...	...	420	480	440	495	430	400	365	340	230	235	240	250	260	255	260	260	265	300	...		
11	q330a	q370a	350	p402a	p454a	505	430	520	490	390	380	400	370	250	410	265	250	245	280	270	260	250	260	280	350		
12	290	...	...	...	360	450	p468a	485	470	500	550	515	535	420	420	340	250	260	300	320	p335a	350	...	...	...		
13	...	...	...	...	...	...	690	755	700	600	...	...	...	475	420	p383b	p347b	310	320	270	q355	p332b	310	...	...		
14	...	...	...	...	...	...	...	...	535	485	610	640	600	p545b	490	400	p394b	p352b	335	340	...	...	...	470	...		
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	520	510	260	...	...	...	...	...	...	...	...		
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	335	360	340	330	p315c	300	p287b	p273b	260	255	265	300	290	...	...		
17	310	325	380	p390a	p400a	410	390	445	470	440	385	390	345	340	300	220	250	240	255	240	245	250	260	...	...		
18	...	...	...	...	...	...	340	400	440	415	390	380	390	390	330	315	240	245	255	250	255	335	p326a	...	...		
19	310	330	320	310	300	390	430	460	p485b	510	460	420	410	400	390	355	250	250	260	260	260	250	245	260	347		
20	275	310	330	360	p385b	410	p468b	525	p508a	490	525	440	485	405	240	350	240	250	255	250	250	240	265	250	354		
21	260	290	310	335	310	580	375	355	385	380	405	380	380	360	345	320	300	240	250	245	240	280	...	...	...		
22	...	...	...	...	...	...	630	560	...	845	550	550	470	415	455	370	470	260	340	335	...	...	...	...	...		
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	310	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265	320	p342a	p363a	385	350	p375a	...		
25	400	p382a	p377a	365	400	555	520	620	530	570	580	770	530	530	520	445	370	250	265	265	270	320	360	p360a	440		
26	360	350	p365a	380	400	400	420	430	435	400	p410b	420	410	440	420	435	410	p363b	p317b	270	300	275	275	295	374		
27	295	310	280	295	275	260	370	370	350	350	375	380	360	360	330	235	240	240	260	240	230	240	260	400	304		
28	340	345	375	...	...	...	...	480	435	480	585	...	...	...	...	305	300	250	250	260	260	250	...	...	...		
29	...	...	...	...	...	...	400	420	420	430	410	425	390	370	360	350	310	240	270	280	260	260	260	...	...		
30	280	300	270	...	...	...	380	390	390	340	360	330	320	310	320	320	300	240	250	270	...	...	...	...	...		
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
* MEAN	328	338	342	362	372	390	410	420	438	415	425	395	385	365	352	315	260	252	262	268	260	275	285	318	343		

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2$  OF I    h = STRATIFICATION OBSERVED  
j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 323

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1946

APRIL 1946

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	4.0	...	...	4.4	...	...	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 m = NOT MEASURABLE WITH ACCURACY OWING TO PROXIMITY OF F2-LAYER

‡ = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 § = SPREAD ECHOES PRESENT  
 K = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS

|| = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ¶ = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 P = INTERPOLATED VALUE

⊞ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 N = STRATIFICATION OBSERVED  
 q = DOUBTFUL VALUE

APRIL 1946

APRIL 1946

TABLE 324  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F<sub>1</sub> REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	270	...	...	235	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	290	265	240	230	245	220	240	255	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	285	270	260	240	250	230	250	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	285	255	240	245	265	240	250h	p242m	235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	p338a	290	245	235	240	230	235	230	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	315	280	250	...	...	...	255	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	270	250	270	...	...	...	245	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	235	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	260	250	240	250	240	230	205	220	210	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	285	260	240	235	240	230	230	240	p233m	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	275	270	...	...	240	235	220	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	p298b	315	p280a	245	220	235	240	225	p232m	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	250	230	240	240	230	220	240	230	225	240	245	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	320	235	p245b	255	240	235	245	245	230	240	240	p255m	275	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	260	230	230	220	220	220	220	215	220	225	230	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	290	p270b	p250b	230	...	...	240	240	250	p272b	q295	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	240	220	235	230	230	220	230	210	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	220	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	225	230	270	220	230	220	220	240	210	200	240	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	255	260	215	220	230	230	230	230	230	220	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	290	...	240	240	240	230	238	240	230	240	240	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	...	...	260	240	240	240	230	238	240	230	240	240	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>1</sub>  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = NOT MEASURABLE WITH ACCURACY OWING TO PROXIMITY OF F<sub>2</sub>-LAYER  
 n = OUBTFUL VALUE  
 p =



TABLE 325

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1946

APRIL 1946

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.0	...	...	...	...	...	2.9	p2.6b	2.4	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	2.9	3.2	3.3	3.2	...	...	...	...	2.7	...	...	1.5	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.2	p2.8a	2.5	...	...	...	...	...	...	2.8	...
4	2.9	...	...	...	...	2.1	p2.4a	p2.6a	2.8	2.9	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	p3.2b	3.1	3.0	2.9	2.7	2.3	2.0	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	2.1	2.3	...	...	...	...	3.2	3.2	p3.2a	3.1	2.9	2.6	2.3	2.4	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	3.0	3.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0	2.6	2.3	2.0	1.4	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	2.1	2.3	2.5	2.7	3.0	3.1	3.2	3.2	3.2	3.0	2.8	2.6	2.4	2.0	1.6	1.1	1.2	1.3	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	2.3	2.3	2.6	2.8	3.0	3.1	3.2	3.2	3.2	3.0	2.9	2.7	2.4	2.1	1.4	1.0	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	2.1	2.3	2.7	2.8	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.0	2.9	2.6	2.4	2.0	1.7	1.0	0.9	...	...	...
12	...	...	...	...	...	2.3	...	2.7	2.8	2.9	3.1	3.1	3.2	3.1	3.0	2.8	2.6	2.3	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	2.9	p3.0a	3.0	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.1	3.2	...	...	...	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	p3.0a	2.9	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.1	...	...	...	...	...	...	2.1	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	2.4	2.6	2.8	p3.0a	3.1	3.1	p3.1a	3.1	p3.0a	2.9	2.7	2.3	2.1	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.9	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	2.9	2.6	2.3	2.0	1.7	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	1.9	2.3	2.7	...	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2	...	...	...	2.4	2.2	1.7	1.2	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.2	3.2	3.1	2.9	2.7	2.4	2.1	1.7	1.2	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	2.4	2.7	2.9	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.0	2.9	2.5	2.3	1.9	1.2	1.0	1.8	...	...
22	...	...	...	...	...	...	3.1	2.5	...	3.1	3.2	3.3	3.3	3.2	3.0	2.9	2.6	2.5	2.2	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.9	3.0	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	p2.9b	2.7	2.5	2.3	1.9	p1.7b	p1.6a	1.4	...	...
26	...	...	...	...	...	...	3.0	p3.0a	p3.0b	3.0	p3.1b	p3.2b	3.3	3.1	p3.1b	p3.1b	3.1	...	...	2.9	1.9	1.8	...	...	...
27	...	...	...	...	1.8	2.2	2.6	2.8	3.0	3.1	3.2	p3.2a	3.3	3.4	3.1	3.1	p2.8a	p2.6a	2.3	p1.8a	1.4	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	...	...	...	...	...	...	2.7	2.7	2.4	2.1	1.8	1.7	...	...	...
29	...	...	...	...	...	2.3	2.5	2.7	3.0	3.1	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.0	2.9	2.6	...	...	...	...	...	...	...
30	1.2	1.1	1.2	1.6	...	...	2.8	3.0	3.2	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.1	3.0	2.7	2.4	2.1	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	2.1	2.4	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	3.2	3.1	2.9	2.7	2.4	2.1	1.7	1.2	1.2	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDED  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f0F2 EQUAL TO OR LESS THAN f0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

TABLE 326

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

APRIL 1946

APRIL 1946

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.1	2.3	1.2	1.2	1.0	1.1	1.4	2.5	1.4	2.1	2.7	5.1	...	4.2	...	2.1	...	1.4	...	1.1	0.8	1.2	0.9	2.0	...
2	...	2.8	1.2	0.9	1.3	1.2	1.3	2.8	2.9	1.5	2.1	2.2	...	...	6.4	6.3	2.7	2.8	2.2	1.2	0.8	0.7	0.5	0.8	...
3	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8	1.4	1.0	5.4	4.6	5.5	2.3	1.3	0.9	1.5	1.2	1.1	...	5.4	4.3	2.2	...	1.3	0.9	...
4	0.8	1.2	1.1	0.7	0.8	1.1	2.2	1.4	1.2	0.9	1.2	1.1	1.1	2.2	3.7	...	3.1	2.9	4.4	2.3	3.7	1.9	0.8	0.7	...
5	0.8	0.6	1.1	0.8	1.8	2.1	3.9	2.2	2.2	2.4	1.6	1.9	6.4	1.4	1.4	1.4	2.2	1.9	1.3	1.3	1.9	0.8	0.7	0.9	1.8
6	0.8	1.2	1.1	0.9	1.0	0.8	0.9	0.8	1.2	1.9	4.0	1.2	1.2	1.2	1.1	1.3	0.8	1.1	0.8	1.3	0.8	0.7	0.7	0.5	1.1
7	0.7	1.2	1.0	0.8	1.0	2.0	1.2	0.8	0.8	0.7	1.0	0.8	1.4	1.3	0.8	0.8	0.8	0.5	0.7	0.9	0.5e	0.9	0.8	0.9	0.9
8	0.7	0.8	0.9	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	1.0	0.8	1.1	0.8	1.0	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5e	0.7	0.5e	0.7	0.5e	0.8	0.8
9	0.9	0.8	0.5	0.8	0.8	1.2	1.2	2.1	2.3	...	...	...	1.9	...	3.5	...	...	...	2.7	2.3	2.0	0.9	0.9	0.8	...
10	0.5e	1.0	0.5e	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	1.2	0.9	0.8	1.2	1.1	1.2	1.2	1.5	1.5	1.4	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	1.0
11	0.8	0.5	0.9	1.1	1.1	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	1.0	0.9	1.1	1.1	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.5e	0.5e	0.5e	0.5e	0.8	0.8
12	0.5e	0.5e	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	0.5	0.6	0.9
13	0.8	1.0	0.9	1.3	...	1.4	1.0	1.2	0.9	2.7	...	...	...	1.8	3.5	...	...	...	4.1	2.3	3.7	...	1.1	0.8	...
14	0.8	0.9	q1.1	1.1	...	2.9	2.0	2.7	4.0	2.0	1.8	1.1	4.0	4.2	3.4	2.5	4.5	5.4	1.0	0.8	1.3	...	1.0	1.2	...
15	1.3	0.9	1.2	1.2	...	1.2	2.2	2.2	...	...	...	...	...	2.7	1.8	1.8	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1.1	1.8	3.9	4.6	...	3.0	...	...	...	1.2	1.0	1.2	0.7	0.8	...
17	0.7	0.7	0.7	2.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	1.1	1.1	1.1	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8	0.5	0.6	0.9
18	1.2	1.0	2.0	1.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.5	0.9
19	0.7	0.6	1.0	0.7	0.5	0.5	0.5	1.4	4.5	1.9	1.9	1.5	1.4	1.5	3.6	2.4	2.3	1.4	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	1.4
20	1.2	1.1	1.5	1.8	1.9	1.0	2.0	2.2	1.0	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.9	1.0
21	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.5e	0.9	1.6	0.8	0.8
22	0.8	0.8	0.7	0.9	1.4	1.5	1.5	1.0	...	1.8	1.9	1.9	1.9	1.1	1.3	0.8	0.8	1.4	0.7	1.4	1.4	0.9	0.8	1.1	...
23	0.8	1.4	0.9	1.9	1.7	1.5	1.5	6.0	...	...	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	1.5	1.1	1.0	1.0	0.9	2.1	0.7	...
24	0.7	...	0.8	1.5	...	2.2	1.0	...	...	...	...	...	...	2.7	...	...	1.5	1.4	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	...
25	0.8	0.9	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	1.1	0.9	1.4	1.1	1.5	2.1	3.0	0.7	0.7	1.8	1.5	1.9	0.9	0.5	0.5	1.1
26	0.7	0.8	1.0	1.0	0.8	0.8	1.5	2.3	4.0	2.1	4.1	4.4	2.2	0.9	3.5	1.2	1.4	...	4.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.5	...
27	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1.0	1.4	2.2	1.9	1.4	1.8	0.8	0.9	1.8	0.9	1.4	1.5	0.8	0.6	0.5	0.7	1.0
28	0.6	0.6	0.7	1.4	...	1.3	2.3	2.1	0.8	1.9	2.8	...	...	...	4.2	4.5	1.7	2.0	1.8	1.9	1.5	0.7	0.8	2.3	...
29	1.9	0.9	1.5	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	1.0	1.5	1.5	1.0	2.3	1.9	2.5	1.9	1.5	1.0	1.1	0.7	1.2
30	0.5e	0.5e	0.5e	0.5e	1.5	0.7	0.8	1.0	0.8	0.9	0.6	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.8	0.7	0.6	0.7	...	1.9	0.9	0.6	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.2	1.3	1.4	1.2	1.4	1.4	1.1	1.1	0.9	0.8	0.8	0.8	1.0

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 c = RECORD LOSS BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 p = INTERPOLATED VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 327

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1946

MAY 1946

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—ISO° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
1	4.8	...f	5.0	...a	4.5	4.9	5.3	5.5	5.0	5.5	5.5	5.5	5.9	6.0	5.9	6.0	6.5	...b	7.0	6.3	5.6	5.0	...a	4.1	...	
2	4.3	5.0	5.0	5.0	5.2	5.5	5.7	5.8	5.8	6.1	6.2	6.0	6.2	6.0	6.2	6.2	6.5	6.5	6.7	6.8	7.0	7.3	6.7	6.4	6.0	
3	6.0f	...a	5.5	5.8	6.3	6.8	7.0	6.9	7.1	7.1	7.0	6.6	6.8	6.6	6.6	6.6	...b	...b	6.4	5.4	5.0	4.6	4.0	...a	...	
4	...a	5.3	...a	...a	4.5	5.0	...a	5.3	5.4	5.5	5.8	6.3	6.3	6.6	6.7	6.6	6.6	6.8	6.9	6.9	7.1	6.7	6.2	6.0	...	
5	5.8	6.0	5.8	5.7	5.5	5.4	5.6	5.8	6.0	6.0	6.4	6.5	6.5	6.4	6.2	6.4	6.5	5.8	p5.4b	5.0	...b	...b	...a	...a	...	
6	4.1	p3.6a	p3.2a	2.7	...a	...a	...b	...b	3.9	4.1	4.2	4.3	4.3	4.5	4.1	4.8	5.2	5.4	5.2	...b	...a	...a	...a	...a	...	
7	...a	...a	2.9	p3.3f	3.7	4.4	4.4	4.6	...b	4.1	4.3	5.0	5.0	5.2	5.0	4.7	4.7	4.4	4.0	...a	...a	...a	...a	...a	...	
8	...a	...f	...a	...b	...a	...a	4.2	4.4	4.5	4.6	5.0	4.8	4.9	4.8	5.2	5.5	5.5	4.5	4.2	4.0	p4.2a	4.3	p4.1a	3.9	...	
9	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	3.7	...b	...b	...b	...b	...a	...b	...b	...b	...b	5.0	5.1	4.6	...a	...a	...a	...a	...	
10	...a	...b	...a	...b	...a	...a	4.7	p4.8b	5.0	5.2	5.2	5.3	5.3	5.3	5.3	5.4	5.5	5.5	5.4	4.4	p4.3a	p4.1f	4.0	...a	...	
11	...b	...f	...a	...a	...a	...a	...a	...b	4.0	4.7	4.8	4.4	4.7	5.0	4.8	5.3	5.2	5.1	5.4	5.5	5.4	5.0	4.6	...f	...	
12	...a	...a	4.3	p4.2a	4.1	4.3	4.9	5.2	5.5	5.3	5.4	5.6	5.5	5.5	5.2	5.6	6.0	6.0	5.0	5.3	4.8	3.8	...f	3.8	...	
13	4.3	4.0	4.7	4.8	5.1	5.1	5.2	5.3	5.8	5.9	5.3	5.5	5.9	6.3	5.9	6.4	6.3	6.4	6.7	6.3	6.2	5.9	5.5	4.0	5.5	
14	4.0	4.0	4.0	4.4	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.2	6.6	6.0	6.1	6.1	6.2	6.2	6.0	6.0	5.9	6.2	6.2	6.4	5.5	4.0	5.5	
15	4.4	5.0	4.8	5.0	4.8	5.0	4.8	5.5	5.8	5.9	6.1	6.2	6.1	5.8	...c	5.8	6.0	5.9	6.0	5.9	6.3	6.4	...f	4.0	...	
16	...f	...a	...a	...a	4.0	4.8	5.3	5.3	5.4	...c	5.2	5.5	5.8	6.1	6.2	6.0	6.2	6.0	6.0	5.3	4.4	4.0	3.4	...	...	
17	3.5	...f	4.4	...a	...a	...a	...a	...a	...a	4.4	4.4	4.5	4.7	5.1	5.2	5.3	5.3	4.9	4.1	4.5	4.1	4.0	...a	...a	...	
18	...a	4.8	...f	...b	...a	...a	...b	...a	4.6	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	...c	5.1	5.0	5.1	5.3	5.4	5.3	4.2	...	
19	4.6	5.0	5.0	5.0	5.3	5.4	5.5	5.8	6.0	5.9	5.9	5.7	5.8	6.1	6.1	6.0	6.0	6.2	5.8	5.8	5.8	5.7	3.9	3.9	5.5	
20	3.8	3.8	4.2	5.2	5.2	5.1	5.0	6.0	6.0	5.9	6.1	5.8	6.0	7.0	7.9	7.0	6.4	5.4	6.0	4.4	...a	...a	...a	...a	...	
21	...a	4.1	...a	...a	...a	...a	...b	...a	...a	...b	...a	...b	...b	...b	5.2	5.1	5.3	5.3	...f	...f	...f	...b	...a	...a	...	
22	...a	...a	...a	...a	...b	4.6	...a	...b	...b	...a	...b	...b	...b	4.9	p5.1c	5.3	p5.2b	5.0	4.9	5.2	4.7	3.8	p3.8a	3.9	...	
23	...a	...b	...b	...b	...b	4.1	...b	...b	...b	...b	...b	...b	5.3	p5.6b	5.8	5.9	p5.4b	4.8	5.0	4.8	4.9	4.4	p4.0a	3.5	...	
24	p3.8a	p4.2b	4.6	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	5.1	5.4	5.4	p6.0b	6.6	5.7	4.8	4.8	5.3	3.9	4.6	4.3	...	
25	p4.8a	5.2	4.5	4.2	4.5	4.8	5.0	4.9	5.1	5.1	5.2	5.4	5.3	p5.5b	p5.7b	5.9	5.4	5.5	p5.6b	5.7	5.4	5.3	5.5	4.9	5.2	
26	4.6	4.7	p5.0b	5.4	5.7	6.3	6.3	6.5	6.9	6.8	7.0	6.5	6.4	6.4	6.4	6.2	6.3	6.2	6.3	6.6	6.6	6.2	4.0	4.0	6.0	
27	3.9	4.4	4.9	5.3	6.0	6.5	6.7	6.8	6.9	6.8	7.1	7.2	6.6	6.8	6.8	6.6	6.6	6.6	6.3	4.8	5.0	...a	...a	...	...	
28	...b	...a	4.6	...b	...b	...a	5.0	5.0	5.4	5.9	6.4	6.3	6.3	6.8	6.8	7.0	6.8	7.0	7.2	6.4	5.0	4.5	...a	4.7	...	
29	...b	...b	5.5	5.0	...a	...a	5.0	5.6	5.8	5.8	6.2	...b	...b	...b	...b	...b	6.0	...b	...b	6.8	7.0	7.1	7.2	7.0	...	
30	6.6	6.0	5.7	6.0	6.3	6.5	6.2	6.1	6.4	6.6	6.7	7.0	6.8	6.8	7.1	...b	...b	5.5	...a	...a	...a	4.2	...a	...a	...	
31	...a	4.8	...a	...a	...a	...a	5.0	4.4	4.4	4.7	4.6	4.5	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.1	5.1	5.0	4.2	4.5	4.4	4.2	...	
* ME-DIAN	4.4	4.8	4.8	5.0	5.1	5.0	5.2	5.5	5.6	5.9	5.8	5.6	5.8	6.0	5.9	6.0	6.0	6.0	5.5	5.5	5.3	5.4	4.8	4.5	4.0	5.3

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f^2 F_2$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f^2 F_1$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEBOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    l = INTERPOLATED VALUE    m = DOUBTFUL VALUE



TABLE 328

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1946

MAY 1946

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	380	450	400	410	450	470	...	500	440	390	420	430	...	340	300	270	280	...	...	...	...
2	480	...	...	...	400	400	430	440	470	460	440	440	400	430	440	440	370	...	320	...	...	...	...	...	...
3	320	...	350	340	330	330	340	360	360	360	390	440	400	440	410	430	...	...	260	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	540	490	490	490	450	440	415	365	370	300	240	250	260	255	255	250	270	...
5	290	290	300	385	385	460	460	460	460	450	435	435	470	390	370	390	220	415	p342b	270	...	...	...	...	...
6	...	...	...	360	...	...	...	...	260	255	245	250	240	720	230	730	520	530	390	...	...	...	...	...	...
7	...	...	400	p513a	p626a	740	585	685	...	245	245	540	620	480	490	610	550	550	285	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	530	565	640	p610b	580	655	695	550	450	440	p425b	p410b	395	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	q410	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	525	485	495	495	550	505	465	450	440	440	470	p427a	p383a	340	385	p405a	...
11	p425b	q445a	...	...	...	...	...	...	260	560	550	275	725	545	635	440	240	240	240	260	280	265	290	...	...
12	...	...	...	...	510	p305f	500	465	440	485	440	440	500	435	640	400	400	395	...	...	265	270	...	...	...
13	280	325	300	300	345	450	440	420	440	400	430	465	400	350	380	325	330	350	300	250	260	260	250	260	346
14	280	290	...	...	350	400	400	410	400	390	370	370	360	360	330	330	310	310	240	270	270	250	250	310	...
15	...	...	360	350	420	450	450	430	425	390	400	380	370	425	...	375	360	335	290	300	270	240	240	380	...
16	...	...	...	...	470	450	450	480	420	...	500	460	430	335	370	340	370	350	300	...	280	280	290	300	...
17	...	310	390	...	...	...	...	...	...	550	650	885	600	500	500	460	450	430	250	280	290	290	...	...	...
18	...	330	...	...	...	...	...	...	525	...	...	...	...	365	375	365	...	360	360	260	270	260	260	300	...
19	300	310	310	330	350	400	420	410	400	420	400	410	410	365	375	345	345	330	240	240	255	255	260	270	340
20	280	310	300	305	380	425	460	400	410	435	400	395	475	400	355	365	400	225	290	280	...	...	...	...	...
21	...	400	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	500	460	460	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	700	p615c	530	p485b	440	785	270	270	460	p450a	440	...
23	...	...	...	...	...	595	...	...	...	...	...	...	530	p482b	435	470	p495b	520	270	q340	335	380	p408a	435	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	635	530	570	p495b	420	415	260	360	275	320	315	340	...
25	...	...	...	490	460	490	p470a	450	p458b	465	535	480	540	p597b	p553b	410	525	420	p342b	265	255	280	260	300	...
26	340	365	p362b	p358a	355	370	420	410	380	385	390	395	440	450	400	410	370	340	320	375	265	290	270	280	364
27	295	300	300	300	320	360	360	380	390	420	395	360	440	395	390	390	400	380	310	380	370	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	530	490	450	330	425	360	380	450	380	340	340	...	...	320	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	490	450	480	430	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	280	290	300	...
30	...	...	...	...	...	...	...	380	390	370	370	400	400	400	390	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	620	540	580	680	660	600	550	560	460	440	370	370	...	...	...	...	...
MEAN	295	310	310	340	380	450	450	440	440	450	430	440	440	435	435	430	400	395	300	275	275	285	290	300	375

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = pF2 EQUAL TO OR LESS THAN pF1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE  
 n = STRATIFICATION OBSERVED

TABLE 329

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1946

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

MAY 1946

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	4.0	4.0	4.2	4.4	...	4.8	4.8	4.8	4.8	4.7	4.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	3.8	4.1	4.4	4.6	...	4.7	4.9	4.9	4.8	4.8	4.8	4.6	...	4.0	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	3.8	4.4	5.1	5.5	...	5.0	5.3	5.0	5.1	5.0	4.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.5	...	4.7	4.6	5.1	5.2	5.2	4.8	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	3.7	3.8	4.2	4.4	...	4.6	5.0	4.9	4.8	4.8	4.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	3.5	3.7	...	...	...	...	...	4.1	p4.0m	4.0	4.0	4.0	3.3	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	4.0	3.8	4.0	4.0	p4.2m	p4.4m	4.5	4.4	4.4	4.2	4.2	4.0	3.8	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	3.9	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4	4.3	4.5	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	3.9	...	...	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.5	4.4	4.3	4.0	3.5	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.3	p4.4a	4.5	4.5	4.4	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	3.8	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.5	4.8	4.3	4.3	4.0	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.3	4.4	4.6	4.6	4.4	4.3	4.1	3.8	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	3.2	3.6	3.9	4.2	4.3	4.5	4.6	4.5	4.5	4.3	4.4	4.2	4.0	...	3.2	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	3.6	3.8	4.0	4.1	4.2	4.4	4.6	4.6	4.6	...	4.4	4.4	4.1	3.7	3.2	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	3.5	3.7	3.9	4.1	...	4.4	4.5	4.6	4.5	4.5	4.4	4.3	4.1	3.7	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.1	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.0	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	3.5	3.7	4.0	4.1	4.2	4.5	4.6	4.6	4.5	4.8	4.5	4.3	4.0	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	3.5	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	p4.6b	4.6	4.5	p4.2b	p4.0m	3.7	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.3	4.3	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	4.0	...	...	...	...	4.5	p4.4c	4.4	p4.2b	4.1	4.5	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.6	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.6	4.6	4.5	p4.4b	p4.3b	4.2	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	3.4	3.8	...	...	4.4	4.5	4.7	4.6	p4.6b	p4.6b	4.6	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	4.0	4.2	4.4	4.7	4.8	4.8	4.8	5.0	5.0	4.7	4.5	4.6	4.2	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	3.7	4.0	4.2	4.6	4.7	4.8	4.8	5.2	4.8	5.0	4.8	4.8	4.5	4.1	4.5	3.6	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.5	4.7	4.8	5.0	5.0	5.0	5.5	4.8	4.7	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	4.2	4.2	4.3	4.5	4.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	4.0	4.2	4.5	4.6	4.8	4.9	4.8	4.7	4.8	4.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	4.4	4.4	4.3	4.2	4.0	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	3.8	3.9	4.2	4.2	4.4	4.5	4.6	4.6	4.5	4.6	4.5	4.3	4.1	3.9	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 m = NOT MEASURABLE WITH ACCURACY OWING TO PROXIMITY OF F2-LAYER

a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 e = SPREAD ECHOES PRESENT  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 n = DOUBTFUL VALUE  
 o = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1946

TABLE 330

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	...	...	...	225	...	250	...	...	...	270	220	210	240	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	280	250	235	260	...	...	230	230	240	220	240	250	...	280	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	260	260	250	240	240	240	250	...	...	250	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	260	250h	250	250	270	...	245	240	230	240	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	290	260	280	230	225	245	235	235	p230b	225	230	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	295	...	...	...	...	...	230	p235m	240	240	245	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	315	250	235	p236m	240	260	260	240	270	250	290	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	275	260	230	240	245	270	245	240	235	270	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	275	p264b	p252b	240	p240a	240	230	250	225	240	q275	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	255	240	240	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	265	260	250	230	220	225	...	250	230	230	240	240	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	250	230	240	220	230	200	200h	240	230	225	220	230	240	260	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	260	250	240	250	230	250	220	230	220	220	220	195h	250	...	260	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	290	240	230	230	225	220	220	220	...	240	230	240	260	260	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	320	260	250	240	...	200	240	220	220	210	240	230	240	260	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	240	220	230	270	240	230	260	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	280	290	240	220	220	215	215	200	215	200	225	215	220	245	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	290	280	225	215	210	235	p222a	210	230	p240b	250	...	...	260	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	250	255	265	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	260	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p240b	p240b	240	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	225	p238a	250	210	p226b	235	250	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	240	210	260	240	...	210	260h	210	220	200	230	250	240	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	240	220	220	220	200h	220	200	230h	210	220h	220	220	230	240	290	250	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	200	220h	250	...	...	220h	230	250	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	250	220	240	260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	290	260	230	240	240h	220	220h	...	...	250	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	240	240h	220h	240	220	250	240	260h	260	...	...	...	...	...	...
MEAN	...	...	...	...	...	280	260	250	240	230	240	230	230	230	225	240	240	250	260	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 J = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 m = NOT MEASURABLE WITH ACCURACY OWING TO PROXIMITY OF F2-LAYER  
 a = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 c = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOS PRESENT  
 g = F0F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 k = INTERPOLATED VALUE  
 l = DOUBTFUL VALUE



TABLE 331

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1946

MAY 1946

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
1	...	...	...	...	...	...	2.8	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	2.6	2.9	3.0	3.2	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	2.7	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	2.2	2.4	2.8	3.0	3.2	3.4	3.5	3.5	...	...	3.4	3.2	...	...	2.6	...	2.5	1.8	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	3.4	3.8	...	...	3.3	3.2	3.0	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.2	1.2	...	
5	1.0	1.3	1.6	2.0	2.1	2.4	...	2.9	3.0	3.2	3.3	...	...	...	...	3.2	2.9	...	...	...	...	...	...	...	...	
6	...	...	...	...	...	...	2.9	2.8	3.2	3.2	3.3	p3.3a	3.3	p3.2a	3.1	2.9	2.9	2.6	...	...	...	...	...	...	...	
7	...	...	2.0	p2.2a	2.3	p2.5a	p2.7a	2.9	p3.0a	p3.1a	3.2	p3.2a	3.3	p3.4a	3.4	3.3	3.0	2.7	2.5	...	...	...	...	...	...	
8	...	...	...	...	...	...	2.7	2.8	3.0	3.1	3.3	p3.3a	3.3	3.3	3.1	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	p3.2a	3.3	p3.4a	3.6	3.1	3.1	2.8	...	...	...	...	...	2.6	...	...	
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.9	2.7	2.3	...	...	...	...	...	...	
12	...	...	...	...	...	2.6	2.7	2.8	3.0	3.0	3.1	3.6	3.2	3.2	3.1	3.0	2.8	...	...	...	2.2	1.8	...	1.6	...	
13	...	...	...	1.8	2.1	2.2	2.4	2.7	2.8	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.0	3.0	3.0	2.5	2.3	2.0	1.9	1.6	...	...	...	
14	...	...	...	...	1.6	1.9	2.1	2.5	2.8	3.0	...	3.2	3.5	3.2	3.0	3.0	2.8	2.7	2.4	2.0	1.8	1.4	1.2	...	...	
15	...	...	...	...	2.5	...	3.2	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3	3.3	3.2	...	3.1	2.9	2.5	2.3	1.9	2.0	1.6	...	1.2	...	
16	...	...	...	...	...	2.5	2.5	2.8	3.0	...	3.2	3.3	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0	2.8	2.7	...	1.8	1.5	1.5	...	...	
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.2	...	...	3.2	3.1	2.9	2.7	2.5	2.3	2.0	1.8	...	...	...	
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.3	2.2	1.9	1.7	1.6	1.5	...	...
19	...	...	2.0	2.0	2.1	2.4	2.7	3.0	3.0	3.2	3.3	3.3	p3.3h	3.3	3.2	3.1	2.9	2.8	p2.5a	2.2	1.9	...	...	...	...	
20	...	...	...	...	2.1	2.9	2.7	2.8	3.0	2.9	p3.1a	3.3	...	...	...	3.2	p3.0a	2.8	2.5	2.8	...	...	...	...	...	
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	2.6	...	...	...	...	...	...	...	
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.8	2.9	2.2	2.1	...	...	...	...	
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	...	...	...	...	...	...	
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.4	...	...	...	2.9	p2.9h	p2.9a	2.9	2.2	...	...	...	
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.0	p2.8b	p2.6b	2.3	2.1	...	1.8	...	...	
26	...	...	...	...	...	2.7	3.1	3.1h	3.1	...	...	...	...	...	3.3	3.2	3.2	3.1	2.8	2.5	2.0	1.9	1.8	...	...	
27	1.8	1.5	1.7	1.8	2.4	2.5	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.4	3.3	3.2	3.0	2.9	2.6	2.8	...	...	...	...	...	
28	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.5	3.4	...	...	...	3.4	3.3	3.3	...	...	2.5	2.9	...	...	...	...	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.4	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.0	2.9	2.5	3.1	...	...	...	...	...	
MEAN	1.4	1.7	1.7	2.0	2.2	2.5	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0	2.8	2.5	2.3	2.0	1.8	1.6	1.5	2.5	

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 c = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 e = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN  $\phi^o F_1$   
 h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 i = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MAY 1946

MAY 1946

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.2	0.8	0.9	0.9	0.7	0.6	0.9	1.7	2.0	4.6	4.9	2.2	2.4	1.8	1.4	1.0	5.1	2.3	2.0	1.2	1.8	0.8	0.9	0.8	1.8
2	0.8	1.3	1.7	1.1	1.5	0.7	0.7	1.5	2.4	2.1	1.9	1.0	1.4	1.0	1.2	2.0	1.8	4.2	2.1	5.3	5.0	5.0	4.2	2.0	2.2
3	1.4	1.4	1.5	0.8	0.9	0.7	0.7	0.56	1.5	1.5	2.5	1.8	2.4	2.7	1.0	1.8	4.5	...	0.8	0.7	0.8	0.8	0.5e	0.8	...
4	1.7	0.9	2.7	2.0	1.3	1.7	1.8	1.0	0.9	0.9	0.8	2.0	2.3	1.8	1.0	0.8	1.2	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.5e	1.3
5	0.7	0.6	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	1.4	1.8	0.8	1.9	4.1	...	2.0	...	2.7	2.0	...	...
6	1.8	2.2	1.5	2.0	2.1	2.2	2.0	1.4	1.0	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	1.5	0.8	0.7	0.8	0.9	1.8	1.7	1.8	1.4	0.8	1.4
7	0.8	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	1.0	1.9	1.5	0.9	0.8	0.9	1.0	2.1	0.7	0.7	1.0
8	0.5	0.5	1.8	...	2.2	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	1.8	1.0	0.9	1.4	1.7	0.9	1.8	0.9	0.9	1.0	0.7	0.7	0.9	...
9	1.8	1.9	1.8	1.9	1.9	...	5.0	0.8	...	...	...	...	2.0	...	...	...	...	1.9	2.2	0.7	1.0	2.1	1.8	0.8	...
10	3.9	...	1.9	...	2.1	1.8	2.0	...	4.4	1.8	1.8	1.2	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	2.7	2.9	0.9	0.9	0.6	0.7	1.8	...
11	...	0.5	1.7	1.4	1.8	1.7	1.5	...	1.9	2.0	2.4	1.9	1.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	1.3	0.7	...
12	1.8	0.8	1.5	2.2	0.8	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	1.1	0.9	0.9	1.5	0.9	3.5	2.4	0.9	0.5	0.5	0.5	1.1
13	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6
14	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.9	1.0	1.4	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
15	1.5	1.0	0.9	0.9	0.7	0.9	1.4	0.8	0.6	0.6	0.6	0.8	0.7	0.8	...	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	...
16	0.5	1.1	0.9	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	...	0.6	0.9	0.9	1.4	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	2.6	0.8	0.7	0.8	0.7	...
17	0.5	0.5	0.8	4.3	1.7	1.9	1.8	1.8	1.5	1.5	1.5	1.0	1.3	1.3	1.4	1.5	0.8	0.9	1.2	1.8	0.7	0.7	1.7	2.0	1.4
18	2.7	1.8	4.2	...	1.4	2.0	...	1.9	2.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	...
19	0.9	0.6	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	1.1	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	...
20	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	4.9	1.9	0.9	0.9	1.4	0.7	0.7	0.7	0.7	1.9	2.7	1.1
21	2.7	0.7	1.4	2.2	1.8	3.8	4.6	1.9	2.8	...	2.2	...	4.8	...	4.6	2.0	1.5	0.9	0.8	0.8	0.7	4.7	1.8	0.7	...
22	0.7	0.9	2.5	0.9	0.7	1.8	2.1	...	1.9	1.9	...	...	...	2.7	...	2.2	...	1.9	2.4	1.9	1.0	0.8	1.1	0.8	...
23	2.2	...	...	2.5	2.2	1.0	...	2.0	...	...	...	...	4.8	...	2.4	4.2	...	...	0.8	0.9	1.9	1.1	1.8	1.1	...
24	2.4	4.2	1.5	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	1.5	1.0	2.2	...	4.6	1.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	...
25	2.0	0.8	1.0	0.7	0.7	0.7	2.1	1.0	4.6	1.0	1.8	1.8	1.1	...	...	1.8	1.0	4.2	...	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	...
26	0.7	1.0	...	2.2	0.9	0.9	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.9	1.9	1.0	0.9	1.9	2.0	0.9	0.9	0.5	0.7	0.8	1.8	...
27	1.0	0.8	0.5	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	1.7	1.0	1.0	1.8	1.8	1.0	0.5	0.5	0.8	0.9	0.7	0.7	0.9	2.7	2.1	1.1
28	3.0	0.9	1.0	...	...	2.0	2.0	2.0	1.8	1.7	1.0	4.1	4.5	2.3	1.0	1.0	2.0	2.1	4.5	0.9	0.9	2.8	...	2.0	...
29	...	...	4.5	4.1	2.2	0.9	0.5	0.5	0.8	1.9	4.6	5.0	5.0	...	...	4.9	4.5	4.6	5.3	3.8	4.1	2.7	2.4	2.8	...
30	2.0	2.1	2.0	1.9	0.9	0.7	2.7	1.9	1.0	1.5	0.8	2.0	4.4	2.8	1.0	...	4.7	4.4	0.7	0.7	0.6	0.5	1.7	0.9	...
31	3.7	1.8	2.7	2.0	0.5	0.8	0.8	1.0	0.9	0.8	0.8	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	1.0
MEAN	1.4	0.9	1.5	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	1.3	1.3	1.0	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	1.0

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = ORINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 § = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 ¶ = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 ⋄ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋆ = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ⋈ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋉ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋊ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋋ = DOUBTFUL VALUE

TABLE 333

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1946

JUNE 1946

CRITICAL FREQUENCY OF F2 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	4.3	4.6	5.0	5.4	5.5	5.5	5.8	5.8	6.0	6.0	5.5	5.5	5.5	5.5	5.6	5.8	5.4	5.9	6.0	5.8	5.7	5.6	4.4	...	...
2	4.9	5.2	5.5	5.5	5.8	5.8	6.0	6.0	6.2	6.1	5.8	6.1	5.9	5.9	5.9	5.7	5.8	5.9	5.9	6.0	6.0	6.0	5.9	5.3	5.8
3	5.0	5.3	5.3	5.0	5.3	5.7	5.5	6.1	6.2	6.4	6.8	6.6	6.6	6.5	6.5	6.3	6.2	6.3	6.5	6.3	6.5	5.9	4.4	p4.7b	5.9
4	q5.0	5.0	5.0	p5.0b	p5.0a	5.1	5.5	5.7	6.3	5.8	5.8	5.5	5.7	5.8	5.8	6.0	5.8	5.7	5.8	5.9	5.6	5.9	6.1	5.1	5.6
5	5.2	5.3	5.1	5.7	6.1	5.3	5.5	5.6	6.1	6.2	6.2	5.8	6.3	6.5	6.5	6.1	6.3	5.8	5.8	5.7	5.8	5.6	4.4	4.8	5.7
6	5.0	...	...	...	...	...	5.7	6.0	5.5	5.6	5.5	5.2	5.2	5.3	5.5	5.5	5.8	5.6	5.7	5.6	5.6	5.7	4.9	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	p4.3b	4.3	5.0	4.9	6.0	4.8	4.6	4.4	4.6	4.4	p4.6a	p4.8a	...
8	5.1	4.2	...	...	...	...	...	...	4.4	4.2	4.3	4.7	4.7	4.7	5.2	5.2	4.9	5.0	3.6	5.3	...	...	...	...	...
9	...	...	3.4	...	...	...	...	...	4.4	4.4	4.4	4.5	4.6	4.5	4.9	5.0	5.3	5.0	5.2	5.4	5.2	5.0	4.0	...	...
10	4.4	4.2	4.6	...	...	4.9	5.0	...	4.8	5.2	4.8	5.2	5.3	5.5	5.7	5.8	5.9	5.9	5.6	5.3	4.4	4.7	4.4	...	...
11	...	4.6	4.1	...	...	4.7	5.1	5.0	5.3	5.5	5.3	5.5	5.5	5.5	5.8	5.8	5.5	5.5	5.8	5.7	5.4	3.5	4.0	3.0	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.3	4.2	...	...	5.1	5.5	5.2	...	...	...	4.2	...	...	...
13	...	...	4.0	...	...	4.6	4.4	4.6	5.1	4.9	4.7	4.7	4.9	4.9	4.8	4.8	4.8	5.0	5.5	5.0	5.0	4.9	4.4	4.2	...
14	4.0	4.3	4.2	...	...	4.3	4.5	5.1	5.5	5.5	5.5	5.8	6.0	6.1	5.5	5.5	5.9	6.0	5.7	5.7	5.8	4.4	4.5	4.7	...
15	4.4	4.2	4.3	4.8	4.3	4.4	4.8	5.4	5.5	5.7	5.6	6.0	6.1	6.0	6.2	6.0	6.2	6.2	6.0	6.0	6.0	5.9	4.5	5.0	5.4
16	...	...	...	...	...	...	5.2	5.8	6.0	5.5	5.6	5.6	5.6	5.8	6.0	5.2	5.8	4.5	4.5	...	...	...	4.1	4.5	...
17	p4.4a	4.4	4.2	p4.4a	4.6	4.9	5.1	4.8	4.8	5.2	5.1	5.4	5.4	5.8	5.5	5.7	5.5	6.8	5.9	4.5	5.0	4.6	4.6	4.4	5.1
18	...	...	5.1	4.8	5.3	5.3	5.3	...	...	...	4.6	...	5.3	5.8	...	5.8	5.8	4.6	4.8	4.7	4.4	4.1	...	...	...
19	4.2	4.0	4.4	...	...	...	...	4.2	4.3	4.8	4.9	5.7	...	...	...	6.4	...	...	5.0	5.6	5.2	5.0	...	...	...
20	4.2	...	5.0	5.0	5.2	5.0	5.4	5.3	5.5	5.9	5.7	5.8	6.1	6.3	6.2	6.0	6.0	6.0	6.0	5.4	4.6	5.3	...	...	...
21	4.4	...	...	4.4	4.4	4.7	5.2	5.5	5.4	5.8	5.8	5.5	5.5	5.8	5.8	5.6	...	6.0	6.0	...	5.6	6.0	6.1	6.0	...
22	6.0	5.8	5.7	6.0	6.0	5.8	6.2	6.1	6.0	...	6.2	6.0	6.1	6.0	5.8	5.6	5.8	6.0	5.9	5.9	6.0	5.4	4.6	5.2	...
23	5.5	6.9	5.3	5.1	6.2	6.3	6.4	6.7	6.6	6.6	6.5	6.2	6.1	5.9	6.1	6.0	5.9	6.0	6.2	6.3	6.1	6.4	6.4	6.3	6.2
24	6.4	6.1	6.3	6.3	6.6	7.0	7.2	7.4	7.5	7.3	...	...	6.8	6.5	6.3	6.5	6.3	6.4	6.3	6.4	5.7	5.0	5.1	...	...
25	4.4	5.1	5.2	5.6	6.0	6.6	6.3	5.5	5.4	5.8	5.8	6.1	5.7	6.0	6.0	6.1	6.2	6.0	6.3	5.3	5.0	5.5	4.8	5.0	5.7
26	5.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5.0	5.3	5.3	5.7	5.7	5.8	6.2	5.6	5.7	5.5	5.3	4.4	4.8	...	...
27	4.8	...	...	...	...	...	4.6	5.0	5.2	5.5	5.8	6.0	5.8	5.8	6.1	5.5	5.4	5.5	5.4	5.7	5.6	5.8	3.0	3.0	...
28	3.8	3.5	3.7	4.3	4.6	4.8	4.9	4.9	5.3	5.6	5.6	5.8	6.0	6.0	5.6	5.8	6.3	5.8	5.6	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	4.5	4.7	4.6	4.5	4.4	4.8	4.8	4.9	5.0	5.0	5.0	4.7	5.3	5.3	5.2	5.5	5.5	5.5	5.4	5.6	5.7	5.5	5.6	5.7	5.1
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	4.6	4.6	5.0	5.0	5.2	5.1	5.4	5.5	5.5	5.6	5.6	5.6	5.6	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.6	5.6	5.3	4.6	4.8	5.4

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g =  $f_{p2}$  EQUAL TO OR LESS THAN  $f_{p1}$     h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 334

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1946

JUNE 1946

MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F2 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	330	340	310	340	370	420	410	440	410	420	460	480	490	440	440	380	410	350	325	300	260	270	320	320	376
2	320	335	300	350	370	400	400	470	400	390	430	370	390	395	370	220	225	230	240	245	255	260	250	280	...
3	315	300	290	390	400	365	420	420	400	350	310	310	350	370	360	330	360	230	245	285	270	270	320	p328b	333
4	p336a	345	300	p342b	p384a	425	380	425	515	435	400	510	425	430	395	370	385	220	225	255	250	270	270	275	357
5	280	315	325	365	390	360	380	410	390	380	405	480	410	370	400	380	375	250	q320a	260	260	270	400	p425a	398
6	450	...	...	...	...	...	465	470	490	400	470	560	580	520	420	490	240	340	340	300	p275a	250	275	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	610	420	...	...	...	400	...	...	...	...
8	420	380	...	...	...	...	...	...	225	280	220	650	690	420	510	460	485	p392b	300	...	...	...	...	...	...
9	...	...	390	...	...	...	...	...	620	650	650	720	680	640	540	560	410	370	340	320	290	285	270	290	...
10	340	350	350	...	390	490	...	...	500	460	570	460	460	430	415	370	350	330	335	385	280	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	425	400	500	460	395	440	390	430	440	410	380	395	380	325	310	240	300	440	350	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	410	470	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	400	...	...	600	580	530	530	490	770	700	600	470	650	520	500	430	350	320	360	300	...	...	...
14	330	300	360	...	...	620	470	460	400	430	460	440	420	390	400	520	390	350	320	310	290	360	320	330	...
15	300	340	420	400	430	480	490	440	480	400	460	440	370	410	390	440	360	390	330	320	290	280	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	370	430	460	490	490	490	520	450	410	p420a	430	480	...	...	...	...	...	...	...
17	...	390	420	p440a	460	410	430	520	570	520	550	560	590	480	550	480	480	340	340	280	370	290	...	...	...
18	...	...	380	...	420	420	520	...	...	...	710	...	570	540	...	530	440	...	400	...	...	460	...	...	...
19	450	430	...	...	...	...	...	655	700	...	710	530	...	...	...	450	400	...	350	...	320	280	320	...	...
20	...	...	...	...	410	490	450	490	440	450	430	520	470	410	440	450	460	430	270	390	380	...	...	...	...
21	...	...	...	...	530	520	475	460	500	470	480	550	...	...	550	...	...	400	240	...	...	...	280	390	...
22	300	320	350	360	370	390	410	420	450	...	390	500	460	440	460	480	430	390	370	325	260	385	370	380	...
23	365	345	370	415	390	390	430	400	410	400	565	460	490	490	480	420	...	320	310	300h	370	265	270	270	...
24	...	290	...	330	390	350	390	360	390	330	...	...	380	410	380	400	400	350	360	330	280	290	330	...	...
25	400	335	330	370	400	360	400	500	510	450	475	420	445	430	430	430	390	230	320	350	270	260	280	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	315	620	520	460	460	440	360	370	370	350	350	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	480	490	570	510	500	480	500	490	360	530	460	450	440	330	260	300	310	...	...
28	300	...	300	480	480	520	520	490	480	465	500	510	460	430	450	485	390	380	450	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	450	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
* ME-DIAN	330	338	350	368	400	422	430	465	480	435	473	495	470	440	450	455	400	380	328	315	280	285	300	320	392

\* = ALL TABULATED VALUES    a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E    b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION    c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER    e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER    f = SPREAD ECHOES PRESENT    g = F<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN F<sub>0</sub>F<sub>1</sub>    h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY    k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS    p = INTERPOLATED VALUE    q = DOUBTFUL VALUE

TABLE 335

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1946

CRITICAL FREQUENCY OF F1 REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

JUNE 1946

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...	...	...	3.2	3.5	3.9	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6	4.5	4.4	4.4	4.2	4.0	3.5	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	3.7	4.0	3.9	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	4.6	4.8	4.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.3	4.5	4.7	4.7	4.8	4.8	4.7	4.6	4.5	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	4.2	4.2	4.5	4.5	4.7	4.5	4.6	4.6	4.5	4.7	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	3.3	3.8	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.6	4.7	4.6	4.5	4.5	4.4	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	4.3	4.6	4.6	4.6	4.7	4.6	4.6	4.4	4.2	3.8	3.1	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.6	4.0	4.4	4.3	4.4	4.5	4.4	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.2	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	4.2	4.4	3.8	3.7	3.2	...	...	...	...
10	...	...	...	...	3.5	3.8	...	...	4.2	4.2	4.3	4.5	4.7	4.6	4.5	4.5	4.4	4.2	3.9	3.5	3.2	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	3.7	3.8	3.9	4.2	4.3	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4	4.3	4.2	3.9	3.5	...	...	3.0	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	3.7	4.0	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.6	4.3	4.2	3.9	3.7	3.3	...	...	...	...
14	...	...	2.9	...	...	3.8	4.0	4.0	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	4.8	5.0	4.9	4.4	4.5	4.2	4.0	3.5	...	...	...	...
15	...	...	3.0	3.2	3.5	3.7	3.9	4.1	4.5	4.5	4.7	4.6	4.8	4.7	4.7	4.7	4.5	4.5	3.9	4.0	3.2	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	4.2	4.1	4.5	4.4	4.4	4.6	4.6	4.5	4.7	4.5	4.3	4.1	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	3.6	3.8	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.7	4.7	4.7	4.7	4.5	4.5	4.2	4.0	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	4.2	...	...	...	...	4.5	...	4.6	4.6	...	4.6	...	...	4.0	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	4.1	4.3	...	4.7	...	...	...	...	...	4.6	...	4.0	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	3.4	4.0	4.1	4.3	4.6	4.6	4.7	...	...	4.7	4.7	4.6	4.6	4.5	...	4.0	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	3.6	4.0	4.0	4.3	4.5	4.6	4.6	...	...	4.8	4.8	...	...	4.4	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	3.0	...	3.6	4.1	4.2	4.4	4.4	...	4.9	...	4.9	5.0	5.0	4.9	4.6	4.6	4.5	4.2	...	...	...	...	...
23	...	...	...	3.5	3.9	4.1	4.2	4.4	4.7	4.8	5.0	5.0	5.1	5.0	5.1	4.9	...	...	4.2	4.0	3.4	...	...	...	...
24	...	...	...	...	3.4	3.9	4.2	4.4	...	...	...	...	4.8	4.9	4.9	4.8	4.8	4.5	4.0	3.7	...	...	...	...	...
25	...	...	3.0	3.2	3.7	4.0	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	4.8	4.9	4.8	4.7	4.8	4.8	...	4.4	4.0	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.5	4.7	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	4.3	4.0	3.3	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	4.2	4.3	4.4	4.5	4.5	4.6	4.7	4.8	4.7	5.0	4.5	4.4	4.1	4.0	...	...	...	...	...
28	...	...	...	3.6	3.8	4.1	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.7	5.0	4.7	4.6	4.6	4.6	3.9	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.2	...	4.1	3.6	...	...	...	...
30	...	...	...	...	3.7	3.8	4.0	4.3	4.5	4.4	4.6	...	4.7	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	3.4	3.6	3.9	4.0	4.2	4.3	4.4	4.6	4.6	4.7	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.0	4.0	3.3	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 m = NOT MEASURABLE WITH ACCURACY DUE TO PROXIMITY OF F2-LAYER  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 g = SPREAD ECHOES PRESENT  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 i = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 k = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F0F1  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 n = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 o = DOUBTFUL VALUE  
 p = DOUBTFUL VALUE

JUNE 1946

JUNE 1946

TABLE 338  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY  
MINIMUM VIRTUAL HEIGHT OF F1 REGION EXPRESSED IN KILOMETERS  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	...m	...m	...m	290	270	230	240	220h	220h	220h	220h	200h	210h	220h	240	220	230	230	240	240	240	...m	...m	...m	...
2	...m	...m	...m	...m	370	280	250	260	250	240h	215	235	220	220	210	210	...m	...m	...m	...m	...m	...m	...m	...m	...
3	...m	...m	...m	285	240	235	220	220	225	240	250	220	210	210	210	215	220	...m	...m	...m	...m	...m	...m	...m	...
4	...m	...m	...m	...m	...b	...a	...a	270	220	220	230	220	225	230	215	215	230	...m	...m	...m	...m	...m	...m	...m	...
5	...m	...m	...m	300	p282a	265	230	230	205	205	215	235	240	240	235	220	...a	...a	...a	...a	...a	...m	...a	...a	...
6	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	255	220	220	225	200	220	215	240	240	p238m	235	235	250	...m	...m	...m	...a	...
7	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...a	235	255	...b	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
8	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	215	250	240	240	235	240	235	...b	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
9	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	p270	215	200	250	200	210	200	240	230	260	245	250	...a	260	...m	...m	...m	...
10	...m	...m	...m	...a	...a	...a	...a	...a	200	210	200	200	210h	220h	210h	220	220	220	230	290	260	...a	...a	...a	...
11	...a	...a	...a	...a	...a	...a	270	235	220	210	220	220	230	210	230	240	230	230	235	250	...m	...m	...a	...a	...
12	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
13	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	250	220	260	230	230h	240	210	230	220	220	240	230	250	280	...m	...m	...a	...
14	...m	...m	300	...a	...a	310	250	210	220	220	240	230	210	220	220	230h	190h	250	250	250	260	...a	...m	...m	...
15	...m	...a	400	340	290	260	200	220	240	220	220	230	220	210	230	250	240	240	240	...a	260	...m	...a	...a	...
16	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	250	230	210h	230	225	p215b	220	245	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
17	...a	...a	...a	...a	230h	240	260h	220	220	210h	200	220h	210h	220	210h	220	300	240	245	...m	320	...m	...a	...a	...
18	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	210h	...b	...b	...b	...c	...b	...b	...a	300	...a	...a	...a	...a	...a	...
19	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	220h	250	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	240	...b	290	260	...a	...a	...m	...a	...
20	...a	...a	...a	...a	260	230h	230	210	220h	240h	240	...b	210	230	200	210	240	220	...m	260	...a	...a	...b	...a	...
21	...a	...b	...a	...a	330	280	200h	220h	220h	250	240	...b	...b	220h	...b	...b	...b	250	...m	...b	...a	...a	...m	...a	...
22	...m	...m	300	270	250	260	260	210	220	...a	...b	...b	240	240	230	220	240	260	240	250	...m	...m	...m	...m	...
23	...m	...a	...a	...a	260	250	235	240h	240	240	...a	280	230	210	210h	230	...m	240	260	250	260	...m	...m	...m	...
24	...a	...m	...a	260	...a	240	240	235	...a	240	...a	...a	210	220	220	215	220	230	230	260	...	...a	...a	...m	...
25	...a	...a	300	280	250	250	270	...a	270	210	210	195	210	200	200	210	230	...m	190	240	...m	...m	...m	...a	...
26	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	220	250	220	230	...b	...b	250	240	230	250	250	...a	...a	...b	...
27	...a	...a	...a	...a	...a	...a	275	225	210	...a	240	230	...b	...b	...b	230	230	230	270	280	...m	...m	...m	...m	...
28	...a	...a	...a	260	250	250	250	220	235	210	240	220	220	...a	210h	240	230	230	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...
29	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...a	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	...b	260	...b	290	320	...m	...m	...m	...
30	...m	...m	...m	...a	...a	...a	...a	280	250	230	235	220	230	210	240	240	235	240	...m	...m	...m	...m	...m	...m	...
31	...	...	...	270	260	250	245	220	220	220	230	220	220	220	230	225	230	240	240	240	250	260	...	...	...
ME- DIAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

\* = ALL TABULATED VALUES  
 a = NOT MEASURABLE DUE TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 b = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 c = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = F2 EQUAL TO OR LESS THAN F1  
 h = STRATIFICATION OBSERVED  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 m = NOT MEASURABLE WITH ACCURACY Owing TO PROXIMITY OF F2-LAYER  
 n = INTERPOLATED VALUE  
 p = DOUBTFUL VALUE  
 q = DOUBTFUL VALUE



TABLE 337

## IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

JUNE 1946

JUNE 1946

CRITICAL FREQUENCY OF E REGION EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND

(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	1.8	...	...	1.9	2.2	2.5	2.7	2.9	3.0	2.2	3.2	3.2	3.2	3.4	...	3.1	3.0	2.9	2.5	2.1	1.7	1.7	...	...	...
2	1.9	...	...	...	3.0	2.9	2.9	3.1	3.4	3.2	3.2	3.6	3.3	3.3	3.2	3.1	3.0	2.7	2.5	2.3	2.0	1.6	1.5	...	...
3	...	...	...	...	2.1	2.3	2.6	2.9	3.0	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.1	3.0	2.8	2.5	2.2	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.1	3.0	2.9	2.7	2.3	1.9	1.8	1.6	p1.6a	...
5	p2.0a	2.2	2.3	2.3	p2.6a	2.8	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.2	3.3	...	...	...	...	...	...	2.3	2.0	2.0	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.1	3.0	2.9	2.6	2.4	1.8	1.8	1.7	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.1	p3.2a	p3.2a	3.2	3.2	3.1	3.1	3.0	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.3	3.1	3.2	3.1	3.1	3.0	2.6	2.6	2.4	2.0	1.8	1.2	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	3.1	3.2	3.2	3.2	3.1	...	...	3.2	2.9	2.8	2.6	...	2.2	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	2.8	2.8	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.5	3.3	3.3	3.1	3.0	2.8	2.6	2.5	2.1	1.9	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	3.2	3.3	3.3	3.5	3.2	3.4	3.3	3.1	2.9	2.7	2.5	2.2	2.4	...	...	...
14	1.8	...	...	...	...	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.3	3.5	3.5	3.3	3.5	3.2	3.0	2.7	2.3	2.5	...	2.2	2.0	...
15	2.2	...	2.2	2.5	2.5	2.8	2.8	3.2	3.2	3.3	...	3.5	...	3.4	3.3	3.2	3.0	2.9	2.6	2.3	2.1	2.0h	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	p3.3b	3.3	3.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	2.4	2.4	2.8	2.9	3.0	3.1	3.4	3.3	3.5	3.5	3.4	3.4	3.5	3.0	2.8	2.8	2.4	2.0	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	...	...	...	...	...	3.1	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	3.2	3.4	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	2.8	2.6	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	2.6	2.7	3.0	3.2	3.2	3.5	3.4	...	3.5	3.6	3.4	3.4	3.2	3.0	2.7	3.0	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	3.0	3.0	3.2	3.2	3.5	3.6	...	...	...	...	...	...	3.0	3.2	...	...	...	...	...	...
22	2.0	...	1.9	2.1	2.5	2.8	2.9	3.0	3.2	...	...	...	3.3	...	...	...	3.2	3.0	2.7	2.5	2.2	...	...	...	...
23	2.4	...	...	...	...	2.8	3.0	3.2	...	...	...	...	...	...	3.4	...	...	...	3.0	2.5	...	1.9	...	...	...
24	...	...	...	...	...	2.6	3.0	3.2	...	3.4	...	...	3.2	3.2	...	3.2	3.0	2.9	2.6	q2.5	2.1	...	...	...	...
25	...	...	2.3	2.3	2.4	2.6	...	...	...	...	3.4	3.5	3.5	3.5	3.4	3.3	3.2	...	2.8	2.5	2.4	1.8	2.2	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.3	3.9	3.7	3.7	...	...	3.2	3.0	2.6	2.5	2.2	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	3.2	3.3	3.3	...	3.3	3.4	...	...	...	3.3	3.2	3.0	2.8	2.6	2.0	...	1.5	...	...
28	...	...	...	...	2.6	2.9	2.9	3.0	3.2	3.3	3.3	3.4	...	...	3.5	3.4	3.2	2.9	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.2	...	...	2.9	...	...	...	...
30	1.8	...	2.0	...	...	...	...	3.3	3.2	3.7	...	...	3.6	...	3.3	...	3.2	2.9	2.7	2.5	2.1	1.9	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
MEAN	2.0	2.2	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.0	2.9	2.7	2.5	2.1	1.9	1.6	1.9	2.7

\* = ALL TABULATED VALUES  
 d = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 j = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEOUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 a = NOT MEASURABLE OWING TO SPORADIC OR ABNORMAL E  
 e = BELOW LOWER LIMIT OF RECORDER  
 f = SPREAD ECHOES PRESENT  
 g = f<sub>2</sub> EQUAL TO OR LESS THAN f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>  
 h = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 i = STRATIFICATION OBSERVED  
 k = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 l = INTERPOLATED VALUE  
 m = DOUBTFUL VALUE

JUNE 1946

JUNE 1946

TABLE 338  
IONOSPHERIC RESULTS AT COLLEGE ALASKA OBSERVATORY

MINIMUM RECORDED FREQUENCY EXPRESSED IN MEGACYCLES PER SECOND  
(TABULAR VALUES OBTAINED IN FIRST FIFTEEN MINUTES FOLLOWING THE HOURS INDICATED—150° WEST MERIDIAN MEAN TIME)

DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
1	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.5	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.5	0.6
2	0.8	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	0.9	0.7
3	0.9	0.9	0.7	0.7	0.5	0.7	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	1.0	1.1	2.4	0.8
4	1.9	1.0	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8	0.8	0.6	0.5	0.6	0.9	0.9	...
5	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.7	0.9	0.9	0.9	2.4	1.9	1.9	2.1	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	1.0
6	1.0	2.7	2.5	1.0	0.9	1.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.9	0.8	0.7	0.5	0.5	0.8	0.9	1.0
7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.9	...	7.5	...	3.9	...	2.5	1.8	0.9	0.8	1.4	0.5	0.7	0.9	0.8	0.9	1.4	...
8	1.8	1.1	2.2	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	0.7	0.7	0.9	1.0	1.8	1.1	0.8	0.9	0.7	0.8	2.0	0.7	0.8	1.1	1.1
9	1.7	0.8	0.8	2.2	...	1.8	1.9	0.9	0.9	0.7	0.5	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.7	...	...
10	0.5	0.5	0.9	0.5	0.5	0.8	...	1.9	0.9	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.5	1.0	0.9	0.5	0.5	1.4	1.0	0.5	2.1	...	...
11	2.1	1.9	0.8	0.9	1.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.9	0.9	0.7	0.9
12	2.0	1.1	0.5	0.5	0.8	0.9	5.0	1.9	7.2	...	...	1.9	3.8	...	...	4.3	4.4	1.8	0.7	0.9	0.8	0.8	0.5	1.8	...
13	0.9	0.7	0.5	1.7	0.9	0.8	0.5	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.5	0.5	0.9	0.9	1.8	1.0	0.8
14	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	0.7	0.5	0.7	1.8	1.7	1.7	2.1	2.0	2.0	2.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	0.5	0.9	0.9	1.0
15	0.7	0.9	0.9	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	1.8	1.0	1.0	1.4	1.7	1.2	1.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.8	1.0
16	1.8	2.0	2.3	1.8	0.9	0.9	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	0.7	2.8	0.8	0.9	0.8	0.6	0.7	0.6	0.8	0.6	1.7	1.7	1.0	1.1
17	3.5	1.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0	0.7	1.1	1.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	1.0
18	0.8	1.9	0.9	1.7	0.7	0.6	2.0	1.7	2.0	1.8	0.8	...	2.0	4.2	...	1.8	1.8	0.7	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	...
19	0.9	0.8	1.8	...	...	...	2.4	1.0	...	4.5	4.0	4.7	...	...	5.0	4.7	2.1	...	0.7	0.9	1.8	0.7	0.6	0.7	...
20	0.7	1.8	1.0	1.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	1.8	1.9	4.9	2.8	2.4	0.9	0.8	2.0	1.8	1.8	0.9	0.9	3.8	4.8	2.0	1.8
21	1.0	...	0.9	1.5	0.9	0.6	0.6	0.6	0.8	2.1	1.1	4.2	4.9	2.3	4.7	4.9	...	1.1	2.0	...	2.0	2.0	1.1	0.9	...
22	0.9	0.7	0.7	1.0	0.5	0.5	1.7	0.6	0.9	3.9	4.4	5.1	2.0	1.0	3.9	2.3	1.8	1.9	1.8	1.1	0.9	0.7	0.8	1.0	1.7
23	0.8	1.0	0.9	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5	0.7
24	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	1.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	1.8	0.8	0.7	0.8	0.8	2.3	0.8	0.8	0.8
25	0.9	0.7	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	2.0	0.9	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0	0.9	0.7	0.5	3.0	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9
26	1.5	2.1	1.7	1.9	1.8	0.9	1.0	1.9	...	...	2.0	2.2	0.7	0.9	4.7	4.7	1.7	1.7	1.8	1.2	1.7	2.2	0.7	...	...
27	1.8	4.5	0.8	2.3	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	4.7	2.2	2.8	1.7	1.8	0.9	2.0	0.5	0.7	0.8	0.5	0.8	1.5
28	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	1.7	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	1.9	0.9	0.8	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	1.8	0.8	0.5	0.9
29	0.9	0.5	0.8	0.8	4.6	2.1	2.5	1.9	...	2.1	...	...	...	...	...	...	...	2.3	...	1.0	1.1	0.8	0.7	0.6	...
30	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	0.7	1.0	0.8
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ME- DIAN	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8

\* = ALL TABULATED VALUES  
 † = BEYOND UPPER LIMIT OF RECORDER  
 ‡ = ORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY DEDUCED FROM MEASURED EXTRAORDINARY-WAVE CRITICAL FREQUENCY  
 § = LOSS OF RECORD DUE TO ABSORPTION  
 ¶ = SPREAD ECHOES PRESENT  
 ⋈ = IONOSPHERIC STORM IN PROGRESS  
 ⋉ = RECORD LOST BY EQUIPMENT FAILURE OR INTERFERENCE  
 ⋊ = STRATIFICATION OBSERVED  
 ⋋ = INTERPOLATED VALUE  
 ⋌ = DOUBTFUL VALUE





## II

AURORAL RESEARCH AT COLLEGE, ALASKA, 1941-1944

S. L. SEATON

C. W. MALICH

## CONTENTS

	Page
Introduction . . . . .	375
Buildings and personnel . . . . .	375
Description of instruments and instrumental procedures . . . . .	375
Difficulties with apparatus. . . . .	376
Calibrations . . . . .	376
Discussion of accuracy of results . . . . .	377
Discussion of data . . . . .	378
Comments and notes on data and explanation of symbols . . . . .	378
Figures 1 - 2 . . . . .	379
Table 2. Values of zenith auroral intensity measurements . . . . .	384

# AURORAL RESEARCH AT COLLEGE, ALASKA, 1941-1944

## INTRODUCTION

When it was decided to undertake the program of ionospheric studies which has been discussed in the present volume, the possibility was considered of adding a program of investigation of the aurora. A survey was made of the methods employed in previous auroral studies with a view of adopting similar instruments and procedures. From this survey it appeared that sufficient time, funds, and personnel would not be available for determinations of auroral height by the star-parallax method which had been used previously in observations at the University of Alaska. However, the cameras utilized in that work were reconditioned with the expectation that they might be of use in a new auroral program. Spectrographic equipment appeared initially to be unavailable, and no plans were made for work with such instruments; however, after the beginning of auroral observations, it was discovered that two spectrographs used in earlier work were still in the physics department at the University. One of these was reconditioned

and some work was done with it. The results obtained did not appear to justify an extended program, however, and the work was discontinued.

As the ionospheric program was to be the major research project, a method of studying the aurora was sought which would express auroral changes in such terms as could be correlated statistically with ionospheric changes. Such a method would require that the auroral changes be described numerically so that comparison could be made with numbers representing ionospheric changes. Two types of observations were finally decided upon: (a) description of auroral activity based on visual examination, with measurements of intensity each 30 minutes; (b) automatic photographic studies of the zenith each two and one-half minutes. It was anticipated that the information obtained under (a) could be reduced to characteristic numbers through a coding system, and that the data under (b) could be expressed directly in terms of numbers.

## BUILDINGS AND PERSONNEL

Space was provided in the Eielson Memorial Building of the University of Alaska for the analytical work required in the auroral program. Photographic equipment was installed in the darkroom for film processing. During the winters of 1941-1942 and 1942-1943, a canvas shelter for the automatic camera required for the program indicated under item (b) was located as shown in Figure 4 in the preceding section of this volume. For the winter of 1943-1944, the shelter was moved to a position west of the magnetic buildings (see lower part of Figure 4), where local illumination was less troublesome. The shelter was about six feet square and seven feet high, made of canvas on a wooden framework, with a wooden door and plywood floor. In the roof a removable hatch was provided through which the zenith could be viewed by the camera. Electric light and power circuits and wiring for the controls of the camera were provided in the shelter. To support the camera a heavy wooden table was built on posts set into the ground. Suitable shelf space was provided for films and accessories.

### Personnel

The names of observers who made the auroral observations during the period from October, 1941, to August, 1944, are given in Table 1.

Table 1. Observers, auroral program

Observer	Period
B. J. Atkinson	Oct., 1941-Jan., 1942
A. Heinrich	Oct., 1941-Jan., 1942
M. Stutzman	May, 1942-Nov., 1942
K. Wier	Sep., 1942-May, 1943
W. H. Rolfe	Sep., 1942-Aug., 1944
J. Haight	Nov., 1942-Dec., 1942
T. Raivo	Nov., 1942-Jan., 1943
F. Sarri	Nov., 1942-Jan., 1943
P. Clayton	Nov., 1942-May, 1943
R. L. Smith	Jan., 1943-Apr., 1943

## DESCRIPTION OF INSTRUMENTS AND INSTRUMENTAL PROCEDURES

For manual use in the program under item (a) above, two instruments were provided, namely, a Gartlein visual photometer and a small portable spectroscope. Atlases of auroral forms were kept at hand in order that descriptions of auroral activity might be made to conform with accepted practice. A coding system was set up by which observers recorded what they saw in terms of numbers.

The photographic equipment was designed by H. W. Wells of the Department staff after consultation with Professor Gartlein. It consisted originally of a Paillard-Bolex 16 mm movie camera with turret lenses, together with timing and counting mechanisms, all mounted in an

insulated box. A solenoid mechanism was connected to the camera so that "bulb" exposures determined by the electrical timers could be made. The box was electrically heated and equipped with a circulating fan; it was mounted on leveling foot screws and had a transparent window. Figures 1 and 2 at the end of this discussion show the construction of the camera assembly. Panchromatic Super XX 16 mm film was used in the camera, and developing solution DK-60-A (Eastman Kodak Company) was used throughout in the processing.

During the winters 1941-1942 and 1942-1943, both programs (a) and (b) were carried out. Visual observations were made in the lee of one of the University buildings



where the observer was shielded from campus lighting. In the visual work an appropriate interval was allowed for the eye to accommodate itself to the night sky before observations were made.

It was not until the summer of 1943 that the auroral photographs were carefully examined. At this time, it was discovered that the camera and auxiliary controls had not been functioning properly on numerous occasions. Furthermore, in the visual program it was found difficult to translate observations into suitable quantitative data which could be used in statistical studies in connection with ionospheric data. On the basis of this survey, it was concluded that the auroral program for the winter of 1943-1944 should be changed and the equipment modified.

As one of the major changes, it was decided to discontinue entirely the visual program. In connection with the program of photographing the zenith, several alterations to the camera controls were decided on. In the previous two winters the timing devices for the camera, which were Telechron clock mechanisms, had been operated from the local 60-cycle power source, and difficulties had arisen in keeping them synchronized with other apparatus because the local power-supply frequency was not well controlled. In view of this, the auroral camera controls had to be reset frequently to correct for cumulative time errors. In addition, faulty operation of contactors resulted in loss of control over both exposure-time and frame-identification, and ambiguities existed which it became impossible to resolve. Furthermore, the wide-angle lense which was used gave poor results which were not detected until the auroral photographs were studied.

Changes made in the camera and its controls were as follows:

- (1) The camera and control assembly were modified so that only the camera, heaters, fan, solenoid mechanism, and frame-tagging light remained in the insulated box.

- (2) All control mechanisms were removed to the ionospheric laboratory and wired from there to the camera unit.

- (3) The shelter for the camera was moved to the new location to avoid local scattered light.

- (4) Precise timing of exposure and frame-identification were provided for by construction of contactors working directly from the cam shaft of the ionospheric equipment.

- (5) Two General Electric Company time-switches were installed to control the main on-off operation of the camera. These switches were pre-set to turn the camera off one hour before sunrise and on one hour after sunset, and also on or off in response to the Moon's position.

Changes in procedure included the following:

- (1) A film standardizing procedure was worked out by careful testing before the beginning of the winter season.

- (2) A detailed log of operations was set up.

- (3) Film was processed, identified, and examined promptly so that any difficulties with the apparatus could be corrected at once and ambiguities avoided as much as possible.

With these modifications in equipment and procedure, and with details of observations as described below, satisfactory results were obtained in the auroral program in the winter of 1943-1944. The data obtained during this

period are summarized in Table 2 which follows this discussion.

In the automatic photographing of the aurora, the camera was pointed toward the zenith, the Hugo-Meyer f1.5 lens was set at a focus of infinity, and the exposure-time for each frame was maintained at 23 seconds. Photographs were made at intervals of two and one-half minutes during hours free from both moonlight and twilight. At intervals of 15 minutes, a cam operated by a Telechron switch closed contactors which operated both a lamp in the camera box and the camera shutter in such a manner as to introduce a dark frame on the film. The dark frames occurred just before the start of each 15-minute interval, i.e., at approximately 1 minute before, at 14 minutes after, 29 minutes after, and 44 minutes after the hour. The start of each individual exposure, except for the timing exposures, coincided with the beginning of each frequency band on the ionospheric record. General control of the camera from the ionospheric laboratory was maintained by operation of a Telechron time-switch which established on and off times, and by cam-operated contactors mounted on the cam shaft of the ionospheric equipment which controlled the exposure times. Manual control of the timing was obtained twice nightly in the following manner:

- (1) The camera was caused to view an illuminated slate upon which were written the date, time, and condition of "seeing" for the zenith.

- (2) Coded dark frames were introduced on the film and the time of the exposure to follow was noted in the operating log; for example, at 21h 58m a blank frame followed by two dark frames, another blank frame, two more dark frames, and finally a blank frame, provided a code sequence indicating that the next exposure would occur at exactly 22h 00m.

### Difficulties With Apparatus

With the revised photographic methods used in the winter of 1943-1944, most of the difficulties encountered during the previous winters were resolved. Among remaining difficulties, however, the principal one was unsatisfactory functioning of the Paillard-Bolex camera mechanism. Both shutter and film take-up gave trouble. Toward the end of the season the take-up mechanism failed completely, and the camera was returned to the factory for repairs, thus terminating the auroral program at College.

One other difficulty may be mentioned. The solenoid mechanism and circulating fan in the camera housing gave rise to local vibrations which caused blurring of star images on the film. Since the star patterns on the film were used during analysis to determine whether or not haze existed in the zenith, the blurring had to be reduced as much as possible, and to accomplish this the use of the circulating fan was discontinued. The solenoid had to be retained pending design of a new control device operated by direct current rather than alternating current.

### Calibrations

Satisfactory calibration procedures were evolved, giving complete control of calibration with one exception which will be mentioned later.



After exposure, each length of film was developed as follows: rolls one and two to a contrast defined by gamma = 1.2 and succeeding rolls to gamma = 1.4. In addition, to maintain control of analysis independent of the foregoing, a strip of film was exposed under known conditions in the following manner:

(1) Intensity of sky light was chosen equal to ten-foot candles by means of a photoelectric exposure meter.

(2) A series of 1/30 second exposures was made at each f stop starting with f 1.5, thus providing a "wedge" of intensity values for comparison purposes.

(3) During an auroral display visual photometer readings were taken and later compared with the film and the wedge of item (2), thus establishing wedge values in terms of auroral intensity.

(4) On each 100-foot section of film a wedge as in item (2) was made so that in analysis equal values of intensity corresponded despite inequalities of film processing. The exposure of the wedge and development of film were controlled as carefully as possible to insure constancy of assigned intensity values from one roll to the next.

(5) No observations were made during moonlight, twilight, snowfall, rain, or heavy overcast.

For evaluating the intensity of zenith aurora, a box was constructed having a piece of opal glass as its top and containing a fairly strong light. Film winders were fastened to opposite sides of the box. The density step-wedge prepared under item (2) above was placed on the glass and the film moved across the glass near it. The film and wedge were viewed while the room was lighted normally without affecting the accuracy of measurement. About ten frames were illuminated simultaneously, each frame being compared in turn with the wedge, and the intensity of the auroral thus determined. Each frame was assigned an intensity number ranging from zero to nine based on the maximum intensity of the frame. (In a few instances numbers greater than nine were assigned by estimate when unusually intense aurora exceeded the calibration range.) Under this procedure, the assigned values correspond to the same auroral intensity as measured by the Gartlein photometer. An increase in density of one equivalent photometer unit corresponds to a doubling of intensity of the aurora. The weakest densities were arbitrarily assigned a value of two. Values of one were not recorded because the density corresponding to night-sky light was about two to three. Such an intensity is approximately equivalent to illumination from a standard candle at 60 meters distance. A value of zero assigned to a frame corresponded to absence of aurora.

By means of the operating log, the coded sequences on the film, and the 15-minute time marks, each film was marked with date and time. On only two occasions was there an uncertainty in identification of the time of an exposure as great as 2.5 minutes. Over the season under consideration approximately 20,000 frames were exposed, of which about 10,800 were found free of haze, clouds, and other undesirable effects. In the absence of adequate knowledge of zenith meteorology, visibility of stars was used to supplement information in the operating log. Star charts were used to determine the magnitude and pattern of stars present in the field of view of the camera; if stars of the first and second magnitude were in the field of view, the absence of their images from the film definitely indicated overcast zenith of thick haze. The weaker stars were obscured

photographically by a haze which permitted their visual observation. In all doubtful cases, absence of star images was taken to indicate cloudiness, and the frames were rejected.

The angle subtended by the Hugo-Meyer f 1.5 lens was 17 degrees, so that at a height of 100 km a disc nearly 30 km in diameter was viewed by the auroral camera.

### Discussion of Accuracy of Results

There is an inherent uncertainty in reduction of the auroral photographs to terms of equivalent photometer values. The density of exposed film may be the result of a quiet, diffuse aurora of the specified intensity, or it may be the result of a more intense aurora which has moved across the field of view during the exposure. There appears to be no way of resolving this uncertainty. In some photographs definite auroral structure was evident. Such structure is indicated in the table of data by the letter "s" placed beside the tabular value. All reductions are in terms of greatest intensity value rather than average over the frame.

Automobile headlights pointed towards the camera site caused general darkening of the film if a slight haze was present. This darkening of the film was the same as that caused by a rapidly moving zenith aurora. Isolated cases of a general darkening of a frame were usually assumed to be caused by extraneous light and were tabulated as lost record.

Tabular quantities are considered accurate to plus or minus one equivalent photometer value. The film density corresponding to an auroral intensity of two or three is low, but, so far as could be determined, the camera recorded all visible zenith aurora in a clear sky, with the exception of weak aurora sweeping rapidly across the zenith. Some difficulty was found in determining accurately the time of ending of some diffuse aurora which decreased slowing in intensity instead of moving out of the field of view. The beginning of even this type of aurora was in general much more definite. Thus, the errors in recording the occurrence of aurora in the tabulated results include at most (a) very weak, rapidly moving aurora generally not recorded; (b) error in time of ending of very weak, diffuse aurora; (c) a few isolated frames actually darkened by rapidly moving aurora, assumed to be darkened by extraneous light and discarded.

The recorded values of auroral intensity are not necessarily accurate measurements of the instantaneous intensity, but represent integrated intensity over a 23-second interval. When an aurora is relatively motionless during an exposure, the recorded intensity is the same as the instantaneous intensity, but when the aurora is in rapid motion the instantaneous intensity may be considerably greater than the recorded value.

No correction can be made for motion because the photographs of rapidly moving and of stationary diffuse aurora are not differentiable. It is also not possible to assign values either to the activity or to the extent of the aurora. Since the photographs cover only a small area around the zenith, the actual area covered by a given auroral display is not usually known; also, auroral motion would prevent a trustworthy estimate of area at a given time. The possibility, therefore, of compensating for loss of intensity due to motion by inclusion of coverage is small.

## DISCUSSION OF DATA

When the auroral data had been reduced to tabular form, a comparison of these numbers with various ionospheric layer variations and with changes in the Earth's magnetic field was undertaken.

In confirmation of the work of earlier investigators, the connection between zenith aurora and departures from the quiet day mean of horizontal intensity of the Earth's magnetic field was found to be very close.

For the first time, it became possible to examine simultaneous and almost continuous records of ionospheric phenomena and zenith auroral intensity. Data for various ionospheric layers were assembled through a detailed scaling technique applied to each 15-minute record from the ionospheric apparatus.

In general, the ionospheric F1-layer did not exist independently at night. Hence, since auroral photographs were confined to hours of darkness, no study of this layer was possible.

Because of two conditions peculiar to the auroral zone at College, Alaska, (and probably elsewhere in the auroral zone), the general F-layer of the ionosphere was obscured too much of the time when auroral observations were available to permit satisfactory studies to be made of the F-layer. These two conditions were: (a) frequent sporadic E-layer ionization at night; (b) fade-outs, although rare at night, on occasions when they occurred, prevented wave-energy from reaching the F-layers.

Thus, only two ionospheric layers were available for study, namely, the E-layer and the absorbing region below the E-layer, sometimes called the D-layer. A comparison of auroral observations with these two ionospheric layers was made.

When the zenith auroral intensity was compared with the minimum frequency returned at vertical incidence from the ionosphere (a measure of density of the absorbing region), no correlation, except that noted below, was found.

The one exception to the above was found in connection with nighttime radio fade-outs. Ordinarily radio fade-outs at vertical incidence do not occur at night. However, from the observations at College, all complete nighttime radio fade-outs occurring after local midnight were accompanied by high-intensity zenith aurora.

In addition to the foregoing, maximum values of blanketing type sporadic E-layer ionization were studied and found on some occasions to correlate closely with zenith auroral intensity. On the average the penetration frequency of the sporadic E-layer was 2.76 mc/sec in absence of zenith aurora and 5.82 mc/sec in presence of zenith aurora.

Inspection of the tabular data shows that at times no correlation between zenith auroral intensity and penetration frequency of blanketing type sporadic E-layer exists. At other times the correlation is quite close. An explanation of these conditions is offered and a suggestion is made for future observations.

It is known from earlier observations that the height of auroral foot-points ranges from around 60 km to several hundred kilometers. Occasions when the auroral foot-points descend to 60 km are rare. Average heights of auroral foot-points come out at about the height of the top of the E-layer. If on some occasions the aurora does not reach down to the E-layer, one might then expect a lack of correlation between the two phenomena. On the other hand, when the aurora does come down to E-layer heights, a correlation might be expected.

On the rare occasions when the zenith aurora attains exceptionally low values (around 60 to 80 km), one would expect the absorbing layer of the ionosphere, which is also thought to lie in this height range, to show a correlation with auroral intensity.

The foregoing suggestions are not in disagreement with the data.

In order to confirm or reject the above argument, it appears desirable in future studies of this kind to include simultaneous height determinations. With intensity measurements as made and with simultaneous height measurements, it would be possible to make a substantial addition to knowledge of the relationship between zenith aurora and the ionosphere overhead.

It may be inferred from the discussion so far that the F-layer should change somehow with changes in auroral intensity. Though sufficient data are not available to make a proper study of this possibility, a few observations have shown variations in the F-layer such that electron-concentration of this higher layer appears to increase during auroral activity. Unfortunately, hour-to-hour variations of the F-layer are in general large, so that considerably more data need to be considered before this indication can be substantiated.

#### Comments and Notes on Data and Explanation of Symbols

The auroral data in the table of results which follows are in terms of equivalent photometer values. Entries are made for each two and one-half minutes. Mean values over each 15-minute interval have been calculated and are entered in the table. Times are given in 150° west meridian mean time.

The tabular data for maximum frequency of sporadic E echoes are expressed in megacycles per second. A value is given for each 15-minute interval. The following notations have been used in the table of data:

- b - loss of ionospheric record due to absorption.
- c - auroral record lost because of cloudiness.
- s - distinct auroral form or structure identified on the film.
- .. - record lost during an observing period for reasons not explained.

FIGURES 1-2







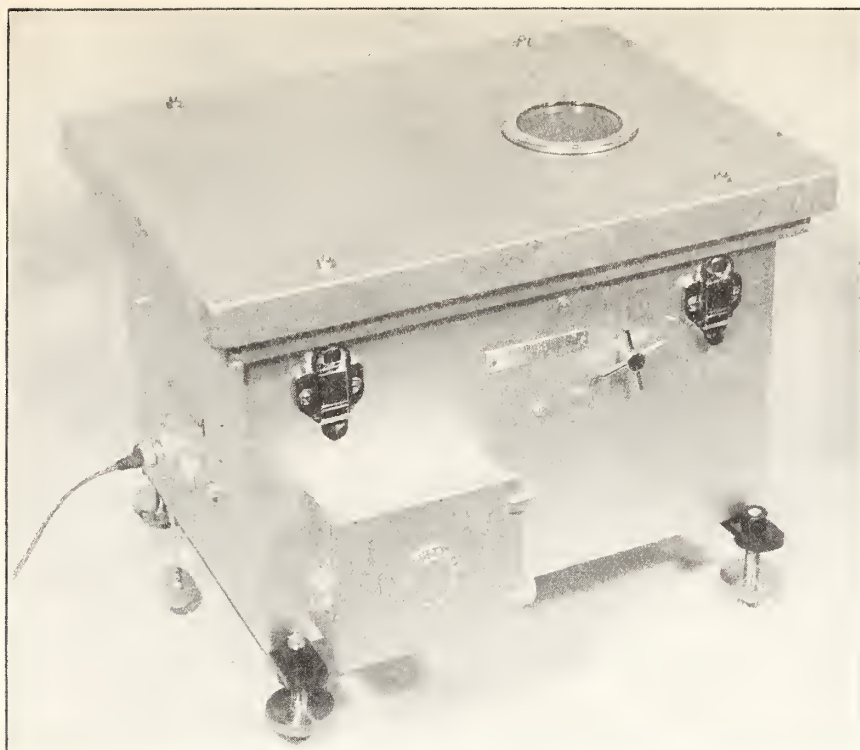


Fig. 1. Insulated box containing automatic zenith camera

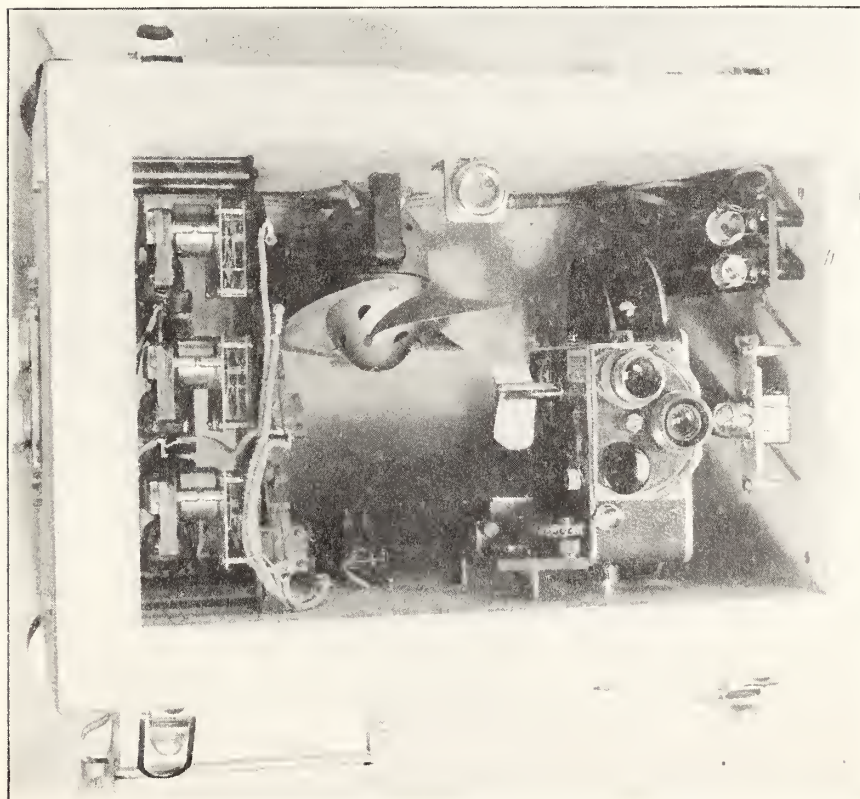


Fig. 2. Automatic zenith camera and accessories



TABLE 2

VALUES OF ZENITH AURORAL INTENSITY MEASUREMENTS

Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections ( $f^bEs$ ) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
h m                      Oct 9, 1943								
00 00	0	7	8	11	5	5	6.0	11.2
00 15	8	6	6	13s	5	4	7.0s	9.9
00 30	3	6	4	4	4	4	4.2	9.9
00 45	5	3	3	3	3	4	3.5	12.0
01 00	4	3	0	0	3	3	2.2	7.1
01 15	4	7	5	5	5	5	5.2	1.6
01 30	4	3	3	3	3	4	3.3	3.1
01 45	3	3	3	3	3	3	3.0	3.2
02 00	4	4	4	4	4	3	3.8	3.1
02 15	4	4	4	4	4	4	4.0	3.0
02 30	4	5	4	4	4	3	4.0	3.3
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.7
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
03 30	0	0	0	0	3	3	1.0	3.0
03 45	3	3	3	0	0	0	1.5	3.2
Oct 10, 1943								
03 15	c	c	c	3	3	3	3.0	7.3
03 30	4	4	4	4	4	4	4.0	3.2
03 45	4	4	4	4	4	4	4.0	5.6
Oct 11, 1943								
01 45	4	4	4	4	4	4	4.0	3.2
02 00	4	4	4	5	5	5	4.5	3.2
02 15	5	5	5	5	4	4	4.7	3.2
02 30	3	3	3	3	3	3	3.0	3.2
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
Oct 12, 1943								
03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
Oct 19, 1943								
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
Oct 20, 1943								
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
Oct 21, 1943								
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	...
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.5
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	6.0
Oct 22, 1943								
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
h m                      Oct 22, 1943--concluded								
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.7
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.4
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.0
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.8
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.0
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.9
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.2
22 30	0	3	3	3	3	4	2.7	5.9
22 45	4	5	5	4	4	4	4.3	6.1
23 00	4	4	4	4	3	3	3.7	5.6
23 15	3	3	3	3	3	3	3.0	5.6
Oct 24-25, 1943								
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.9
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	8.4
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.3
21 00	0	0	0	0	3	4	1.2	3.6
21 15	4	4	4	4	5	5	4.3	5.9
21 30	5	4	4	7s	5	5	5.0s	5.7
21 45	3	5	3	5	5	4	3.8	7.9
22 00	4	4	4	4	4	5	4.2	7.2
22 15	5	5	4	5	5	5	4.8	5.5
22 30	5	5	5	5	6	5	5.2	5.6
22 45	5	4	4	4	3	3	3.8	5.6
23 00	6	6	4	4	3	6	4.8	5.0
23 15	4	4	4	4	5	7	4.7	7.2
23 30	5	4	3	3	3	3	3.5	5.4
23 45	5	3	3	3	3	4	3.5	5.9
00 00	5	6	5	5	4	4	4.8	3.2
00 15	3	3	3	6	8	9	5.3	3.2
00 30	10	7	6	4	5	8	6.7	3.1
00 45	7	5	5	4	4	4	4.8	3.2
01 00	4	4	4	4	6	5	4.5	5.5
01 15	5	5	4	4	3	3	4.0	8.4
Oct 27-28, 1943								
20 45	c	c	c	0	0	c	0.0	5.3
21 00	0	0	0	0	0	c	0.0	5.6
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
21 30	0	0	0	0	4	5	1.5	7.4
21 45	5	c	c	c	c	c	(5.0)	9.7
22 00	b	b	b	b	b	b	b	8.4
22 15	b	b	b	b	b	b	b	5.6
22 30	b	b	b	b	b	b	b	5.6
22 45	b	b	b	b	b	b	b	5.6
23 00	c	3	4	5	5	c	4.3	3.2
23 15	c	3	8s	6	5	4	5.2s	3.3
23 30	4	5	5	5	5	3	4.5	3.2
23 45	c	3	3	3	5s	4	3.6s	5.6
00 00	4	4	5	4	5	5	4.5	3.2
00 15	5	4	4	4	4	4	4.2	3.2
00 30	4	4	4	c	4	c	4.0	5.6
00 45	3	3	3	3	3	3	3.0	5.3
01 00	3	3	3	3	3	3	3.0	5.5
01 15	3	3	3	3	3	4	3.2	5.5
01 30	4	5	5	5	7	4	5.0	3.0
01 45	5	5	5	4	4	4	4.5	3.2
02 00	4	4	3	3	3	3	3.3	3.1

b - loss of ionospheric record due to absorption  
c - loss of record because of cloudiness

s - distinct auroral form or structure  
.. - record lost for reasons not explained



Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections (f<sup>b</sup>Es) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es	Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean			Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5				0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
Oct 27-28, 1943--concluded																	
h m	3	3	3	3	3	3	3.0	3.2	h m	5	5	10s	7	5	7	6.5s	3.3
02 15	3	3	3	3	3	3	3.0	5.6	01 00	5	6	6	6	5	5	5.5	5.3
02 30	3	3	3	3	4	3	3.2	5.5	01 15	6s	4	4	5	5	7	5.2s	5.7
02 45	3	3	3	3	4	4	3.3	3.2	01 30	6	6	6	7	5	6	6.0	3.3
03 00	3	3	3	3	4	4	3.3	3.2	01 45	5	5	7s	7s	7s	7	6.3s	3.3
03 15	4	5	5	5	7	7	5.5	3.2	02 00	8	8	8	8	8	8	8.0	7.3
03 30	7	7s	8s	8	7	7	7.3s	3.2	02 15	8	9	8	8	8	9s	8.3s	3.2
03 45	6	6	6	6	6	..	6.0	5.6	02 30	9s	9s	9	9s	9	9	9.0s	3.3
Oct 30-31, 1943																	
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	11.9	02 45	7	7	7	6	0	0	4.5	5.6
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	9.1	03 00	0	0	0	3	3	3	1.5	3.3
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	8.4	03 15	0	0	7	8	8s	7	5.0s	5.6
19 45	0	c	0	0	0	c	0.0	7.9	03 30	5	9s	9s	8s	7	5	7.2s	3.0
20 00	5	6	10	4	0	0	4.2	11.0	03 45	5	5	6	5	6	5	5.3	3.3
20 15	0	0	0	0	0	c	0.0	5.8	04 00	5	5	5	5	5	6s	5.2s	5.6
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.8	04 15	6s	6s	6s	6s	5	5	5.7s	5.6
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5	Nov 1-2, 1943								
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.7	19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1	19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	7.5	19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.6
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6	19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	11.7
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.6	20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5	20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	12.0
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.1	20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	11.1
22 45	0	c	c	c	c	c	0.0	5.8	20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	12.0
23 00	b	b	b	b	b	b	b	6.1	21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
23 15	b	b	b	b	b	b	b	6.8	21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
23 30	c	c	4	5	9	4	5.5	11.9	21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
23 45	5	5	5	6	8	7	6.0	5.8	21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
00 00	6	8	8	8	7	8	7.5	5.5	22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
00 15	7	7	7	6	5	6	6.0	6.9	22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
00 30	5	5	6	6	6	6	5.7	5.6	22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
00 45	6	6	6	6	6	6	6.0	5.9	22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
01 00	5	5	6	6	6	3	5.2	5.9	23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.7
01 15	3	3	4	4	7	7	4.7	3.5	23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.6
01 30	7	8	10	6	6	7	7.3	5.6	23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.0
01 45	6	8	8	8	8	8	7.7	b	23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.8
02 00	8	7	8	8	8	8	7.8	b	00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
02 15	7	7	7	7	7	7	7.0	b	00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
02 30	6	6	6	6	7	7	6.3	3.3	00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
02 45	3	3	4	4	4	4	3.7	8.0	00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
03 00	c	c	c	c	3	3	3.0	5.5	01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
03 15	3	3	3	3	4	4	3.3	5.1	01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
03 30	4	4	4	4	5	5	4.3	5.6	01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
03 45	4	5	6	6	7	7s	5.8s	3.1	01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
04 00	7s	7s	7	7	6	6	6.7s	7.2	02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
04 15	6	6	6	6	6	6	6.0	6.7	02 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
04 30	5	5	5	5	5	5	5.0	5.8	02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
04 45	5	5	5	6	6	5	5.3	5.5	02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.9
Oct 31-Nov 1, 1943																	
19 45	..	0	0	0	0	0	0.0	1.4	03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
20 00	..	0	0	0	0	0	0.0	3.2	03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	10.3
20 15	..	0	0	0	0	0	0.0	3.1	03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
20 30	..	0	0	0	0	0	0.0	3.3	03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
20 45	..	0	0	0	0	0	0.0	4.4	04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
21 00	0	0	3	4	4	0	1.8	6.0	04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
21 15	0	0	0	0	4	3	1.2	2.9	Nov 2, 1943								
21 30	5s	4s	3	3	4	0	3.2s	4.0	19 00	c	0	c	0	0	0	0.0	0.9
21 45	3	4	3	3	3	3	3.2	4.8	19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
22 00	3	3	3	4	5	5	3.8	5.6	19 30	c	c	c	c	c	c	..	1.0
22 15	0	5	5	6s	6s	5	4.5s	3.2	19 45	c	c	c	0	0	0	0.0	0.9
22 30	5	5	5	4	5	5	4.8	5.2	20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
22 45	4s	6	5	5	5	6	5.2s	4.9	20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
23 00	4	5	5	5	5	4	4.7	5.3	20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
23 15	4	4	5	5	5	5	4.7	3.3	20 45	c	c	0	0	c	c	0.0	1.0
23 30	5s	10s	4	6	7s	7	6.5s	3.3	21 00	c	c	c	c	c	c	..	1.1
23 45	7	7	6	8	7	8	7.2	5.6	21 15	c	c	c	c	c	0	0.0	1.0
00 00	8	8	8	8	9	9	8.3	5.4	21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
00 15	8	8	7	7	7	..	7.4	3.3	21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
00 30	6	6	6	5	6	5	5.7	3.3	22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
									22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0

Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections (f<sup>b</sup>Es) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
Nov 2, 1943--concluded								
h m								
22 30	0	0	0	0	c	c	0.0	0.9
22 45	c	c	c	c	c	c	..	0.9
23 00	c	c	0	0	0	0	0.0	1.0
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
Nov 5-6, 1943								
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
00 00	0	0	0	3	4	5	2.0	7.1
00 15	4	3	3	4	3	4	3.5	7.8
00 30	3	3	3	3	3	3	3.0	6.1
00 45	3	3	3	3	5	3	3.3	8.5
01 00	3	3	3	3	3	3	3.0	6.3
01 15	3	3	3	3	3	3	3.0	6.7
01 30	3	3	3	3	3	3	3.0	6.5
01 45	3	3	3	3	3	3	3.0	6.4
02 00	3	3	0	0	0	0	1.0	6.7
02 15	0	0	3	0	0	0	0.5	2.3
02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.6
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.8
03 15	0	0	3	3	3	3	2.0	6.2
03 30	3	3	3	7	4	3	3.8	9.5
03 45	3	3	4	4	4	4	3.7	5.6
04 00	4	4	4	4	4	4	4.0	5.6
04 15	4	4	5	5	5	5	4.7	5.6
04 30	5	5	5	5	5	5	5.0	5.6
04 45	5	6	5	5	5	..	4.3	5.6
Nov 6-7, 1943								
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
01 30	0	0	3	3	3	3	2.0	..
01 45	3	3	3	3	3	3	3.0	..
02 00	3	3	3	3	3	3	3.0	..
02 15	3	3	3	3	0	0	2.0	..
02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
Nov 8, 1943								
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.0
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.8
01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.7
02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5
02 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.1
02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.0
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	4.8
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.6
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.4
03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
Nov 9, 1943								
h m								
02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3
03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3
03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
Nov 18, 1943								
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.8
18 45	0	0	0	0	3	3	1.0	5.6
19 00	3	3	3	3	3	3	3.0	11.7
19 15	3	3	3	3	3	3	3.0	5.6
19 30	3	3	3	3	3	3	3.0	5.6
19 45	3	3	3	3	3	3	3.0	6.1
20 00	3	3	4	4	6s	5	4.2s	7.3
20 15	4	4	4	4	4	5	4.2	7.2
20 30	4	5s	5	5	5	5	4.8s	8.5
20 45	4	5	5	6	6	6	5.3	8.7
21 00	5	5	6	5	..	..	5.3	8.5
Nov 19, 1943								
18 45	c	c	0	c	0	0	0.0	8.5
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	6.0
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
19 30	0	0	0	3	3	3	1.5	8.3
19 45	3	3	3	3	4	4	3.3	8.4
20 00	4	4	4	4	3	3	3.7	12.0
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.2
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	8.5
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	7.7
21 15	0	0	0	3	3	3	1.5	7.0
21 30	3	3	3	4	4	4	3.5	6.8
21 45	3	3	3	4	3	3	3.2	5.6
22 00	0	3	3	3	4	9s	3.7s	10.4
22 15	7s	0	0	0	0	0	1.2s	4.1
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
Nov 20, 1943								
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.4
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.4
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.0
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
20 30	0	0	0	3	4	4	1.8	5.6
20 45	4	5	4	3	3	5	4.0	5.6
21 00	c	c	3	c	c	c	3.0	5.6
Nov 21, 1943								
18 45	c	c	c	c	0	0	0.0	4.0
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.6
19 15	0	0	0	0	c	c	0.0	b
19 30	c	c	c	c	0	0	0.0	1.7
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
20 15	0	0	c	c	c	c	0.0	1.7
20 30	c	c	c	c	c	0	0.0	3.2

Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections ( $f^bEs$ ) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
Nov 21, 1943--concluded								
h m	0	0	0	0	0	0	0.0	4.6
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	4.8
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.0
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.4
21 30	0	0	0	c	c	c	0.0	7.5
21 45	b	b	b	b	b	b	b	4.3
22 00	b	b	b	b	b	b	b	5.1
22 15	0	0	0	0	0	3	0.5	10.0
22 30	3	3	3	3	3	4	3.2	5.5
22 45	6	4	6s	3	5	5	4.8s	3.2
23 00	4	3	4	4	4	c	3.8	
Nov 22, 1943								
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	b
18 45	c	c	c	c	c	0	0.0	3.2
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.0
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.5
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	8.4
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	6.9
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
21 15	0	0	c	c	c	c	0.0	1.8
Nov 23-24, 1943								
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.2
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.4
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.7
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.3
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.2
21 45	0	0	3	3	5s	6s	2.8s	7.6
22 00	4	0	0	0	0	3	1.2	3.2
22 15	3	3	3	0	3	3	2.5	4.6
22 30	0	0	4s	3	3	4	2.3s	4.1
22 45	4	4	6	4	4	4	4.3	3.0
23 00	4	4	4	5	5	7s	4.8s	2.9
23 15	4	6s	4	4	4	4	3.7s	3.0
23 30	3	4	4	4	4	4	3.8	5.5
23 45	4	4	4	c	c	c	4.0	5.5
00 00	c	c	3	3	4	4	3.5	5.3
00 15	4	4	4	4	4	4	4.0	5.5
Nov 24-25, 1943								
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.8
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.8
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.8
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.4
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.8
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
21 00	0	3	3	3	3	3	2.5	5.9
21 15	3	3	3	3	3	3	3.0	9.0
21 30	3	3	3	3	3	3	3.0	5.5
21 45	3	3	4	4	4	5	3.8	5.5
22 00	5	0	0	0	0	0	0.8	5.9
Nov 24-25, 1943--concluded								
h m	0	0	0	0	0	0	0.0	5.3
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.7
22 45	0	0	3	3	3	3	2.0	5.7
23 00	3	3	3	4	5	4	3.7	5.7
23 15	3	3	4	9s	4s	4	4.5s	5.3
23 30	4	4	4	4	4	4	4.0	5.6
23 45	8s	10s	7	6	5	7	7.2s	3.2
00 00	6	5	5	5	4	5	5.0	3.3
00 15	4	5	4	4	4	5	4.3	3.2
00 30	4	5	5	5	4	4	4.5	5.6
00 45	3	3	3	4	4	4	3.5	b
01 00	4	4	4	4	3	3	3.7	5.3
01 15	0	0	0	0	3	5s	1.3s	5.2
01 30	6	3	3	3	3	3	3.5	2.9
01 45	4	4	5	4	4	4	4.2	3.2
02 00	4	5	6	3	4	3	4.2	3.0
02 15	3	6s	3	3	0	0	2.5s	5.9
02 30	0	0	3	7s	7s	6s	3.8s	b
02 45	6s	5s	6	6	6	5	5.7s	b
03 00	7s	8s	0	0	6s	6s	4.5s	5.6
03 15	3	4	5	5	0	0	2.8	6.9
03 30	0	3	3	4	4	7	3.5	5.6
03 45	3	4	5s	5s	5	5s	4.5s	8.3
04 00	4	5	5	6	5	..	5.0	3.2
Nov 24-26, 1943								
19 00	c	c	c	0	0	0	0.0	3.2
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.2
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	7.0
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.6
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.8
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.3
21 00	0	0	0	0	0	3	0.5	7.0
21 15	7s	7s	10s	7	0	10s	6.8s	11.4
21 30	7s	5	7s	6	5	4	5.7s	5.6
21 45	4	3	3	4	7s	6	4.5s	5.5
22 00	4	8	3	6	10	0	5.2	3.1
22 15	4	4	4	3	3	3	3.5	5.4
22 30	4	3	3	3	5	4	3.7	5.5
22 45	3	3	3	3	3	4	3.2	5.0
23 00	4	4	4	5	5	5	4.5	4.9
23 15	..	3	3	3	4	4	3.4	5.5
23 30	3	3	3	3	3	3	3.0	5.0
23 45	3	3	3	3	3	3	3.0	4.4
00 00	3	3	3	3	3	3	3.0	5.4
00 15	3	3	3	3	3	5	3.3	5.6
00 30	4	4	4	4	4	4	4.0	5.4
00 45	4	4	4	4	4	5	4.2	5.6
01 00	4	4	4	4	4	4	4.0	6.9
01 15	4	5	8	6	6	5	5.7	3.2
01 30	5	5	4	4	4	4	4.3	3.2
01 45	3	4	4	4	4	4	3.8	5.6
02 00	4	4	4	4	6	8	5.0	7.0
02 15	8	8	6	6	5	4	6.2	5.5
02 30	4	4	4	4	4	4	4.0	5.6
02 45	4	4	5s	6s	5	4	4.7s	5.0
03 00	4	4	4	4	4	4	4.0	5.9
03 15	4	5	6	6s	7s	7s	5.8s	9.4
03 30	8	8s	8	8s	7	7s	7.7s	8.4
03 45	7	6	8	7	7	7	7.0	3.1
04 00	6	6	8	8	11	5	7.3	b
04 15	7s	3	5	10s	9	7	6.8s	3.1
04 30	8s	7s	8s	8s	8s	7s	7.7s	5.5
04 45	6	7	8	9	..	..	7.5	5.5
Nov 26-27, 1943								
20 15	c	c	3	3	3	c	3.0	3.2
20 30	c	c	c	3	3	3	3.0	4.6
20 45	3	3	3	4	3	3	3.2	13.7



Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections ( $f^bEs$ ) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
Nov 26-27, 1943--concluded								
h m	3	3	4	5	5	5	4.2	6.8
21 00	4	4	4	4	4	4	4.0	5.6
21 15	4	4	4	4	4	6	4.3	11.5
21 30	3	8s	8s	7	7	5	6.3s	11.0
21 45	6	8s	8s	5	5	5	6.2s	11.8
22 00	4	5	6	4	3	3	4.2	11.9
22 15	0	5	8s	4	4	4	4.2s	8.4
22 45	0	0	10	11s	5	5	5.2s	11.8
23 00	4	6	7	5	4	5	5.2	5.5
23 15	4	4	5	5	4	4	4.3	5.6
23 30	4	4	4	9s	8s	8	6.2s	5.5
23 45	4	6	7	7	4	5	5.5	8.9
00 00	4	5	4	4	4	3	4.0	5.5
00 15	3	3	3	3	4	5	3.5	3.2
00 30	4	4	5	5	5	5	4.7	5.4
00 45	5	5	5	5	5	5	5.0	5.6
01 00	4	4	4	4	5	5	4.3	5.8
01 15	5	5	..	..	4	4	4.5	3.0
01 30	3	3	3	4	4	5	3.7	5.5
01 45	6	5	6	6	6	6	5.8	3.2
02 00	6	6	6	6	6	6	6.0	3.2
02 15	5	6	6	6	6	5	5.7	3.0
02 30	5	5	..	..	..	..	5.0	3.2
Nov 27-28, 1943								
21 45	..	..	..	4	4	4	4.0	3.4
22 00	4	4	5	4	3	4	4.0	4.0
22 15	4	4	4	4	4	4	4.0	7.8
22 30	4	7s	5	5	5	5	5.2s	9.5
22 45	5	5	5	5	5	5	5.0	7.2
23 00	5	5	5	5	5	5	5.0	5.9
23 15	5	5	5	5	4	4	4.7	5.6
23 30	4	3	3	4	5	6	4.2	5.6
23 45	6	9	9s	9	5	7	7.5s	10.2
00 00	7	6	8	7	7	6	6.8	8.6
00 15	6	7	7	6	5	7	6.3	8.2
00 30	6	5	5	5	4	4	4.8	5.9
Nov 28-29, 1943								
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.4
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.2
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
19 30	0	0	3	4	4	5	2.7	6.2
19 45	4	5	5	5	5	0	4.0	10.3
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.7
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.3
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.9
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.1
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
21 45	0	0	0	..	0	0	0.0	6.0
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	6.0
22 15	0	6s	8s	5	11s	8s	6.3s	8.2
22 30	5	5	5	5	5	6	5.2	9.6
22 45	4	5	5	5	5	0	4.0	8.5
23 00	0	4	5	5	4	3	3.5	9.2
23 15	3	3	4	3	5s	3	3.5s	5.6
23 30	3	3	0	0	0	0	1.0	5.5
23 45	3	3	3	3	3	3	3.0	5.6
00 00	3	3	3	3	3	3	3.0	10.2
00 15	3	3	3	3	3	3	3.0	5.7
00 30	3	4	4	5	5	4	4.2	6.2
00 45	3	5s	5	9s	6	6	5.7s	5.7
01 00	5	5	4	6s	5	4	4.8s	3.5
01 15	3	3	3	3	3	3	3.0	5.5
01 30	3	3	3	3	3	3	3.0	5.0
Nov 28-29, 1943--concluded								
h m	3	3	4	5	5	5	4.2	6.8
01 45	3	3	4	4	4	4	4.0	5.6
02 00	3	3	4	4	4	4	4.3	11.5
02 15	4	4	5	4	6	7	5.0	5.8
02 30	7s	6s	6s	5s	5s	8s	6.2s	..
02 45	6	7	6	7	7	7s	6.7s	..
03 00	5	5	5	5	4	4	4.7	..
03 15	4	4	4	3	3	3	3.5	..
03 30	3	3	3	3	3	3	3.0	..
03 45	3	3	3	3	3	3	3.0	..
04 00	3	3	3	0	0	0	1.5	..
04 15	3	3	4	3	3	4	3.3	..
04 30	4	5	5s	5	5	4	4.7s	..
04 45	5s	5s	5s	5s	5s	5	5.0s	..
05 00	5s	5s	5s	5s	5s	5s	5.0s	..
05 15	5s	6s	5s	5s	6s	5s	5.3s	..
05 30	5s	5s	5s	0	0	0	2.5s	..
05 45	0	3	4	3	0	..	2.0	..
Nov 29-30, 1943								
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.4
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.8
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.8
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.1
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	7.2
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	8.5
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	7.3
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	8.9
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	8.9
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.8
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	7.6
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	9.0
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	9.0
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	9.2
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	10.2
00 30	0	3	3	3	4	4	2.8	12.0
00 45	4s	5s	5s	5s	5s	5s	4.8s	8.5
01 00	4	5	5s	5s	6s	6s	5.2s	8.4
01 15	6s	6s	7s	7s	7s	6s	6.5s	5.2
01 30	6s	8s	8s	7s	6	5	6.7s	5.6
01 45	3	3	3	5s	5s	6	4.2s	5.6
02 00	5	5	5	5	5	6	5.2	5.6
02 15	6s	6s	7s	7s	9s	7s	7.0s	7.9
02 30	7	7	7	6	5	5	6.2	5.6
02 45	4	4	4	4	5	6	4.5	8.5
03 00	6	6	6	6	6	6	6.0	8.4
03 15	5	5	5	5	5	5	5.0	9.5
03 30	5	5	5	5	5	5	5.0	8.3
03 45	..	6	6	6	6	6	6.0	6.1
04 00	6	6	6	6	6	5	5.8	8.4
04 15	5	5	5	5	5	4	4.8	5.6
04 30	4	4	4	4	4	4	4.0	8.5
04 45	4	4	4	4	4	4	4.0	7.2
05 00	4	4	4	4	4	4	4.0	5.5
05 15	4	4	4	4	4	4	4.0	6.2
05 30	3	3	3	3	3	3	3.0	5.2
05 45	3	3	3	3	3	..	3.0	5.6
Nov 30-Dec 1, 1943								
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0



Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections ( $f^bEs$ ) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es	Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es	
	Minutes after start of interval						15 min. mean			Minutes after start of interval						15 min. mean		
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5				0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5			
Nov 30-Dec 1, 1943--concluded									Dec 1-2, 1943--concluded									
h m	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0	h m	3	3	3	3	3	3	3.0	5.0	
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	00 30	3	3	3	3	3	3	3.0	5.1	
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	01 00	3	3	3	3	3	3	3.0	5.4	
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0	01 15	3	4	4	4	4	5	4.0	7.0	
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	01 30	5	5	5	5	4	4	4.7	7.3	
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	01 45	4	4	4	4	3	3	3.7	8.0	
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0	02 00	4	4	4	4	4	4	4.0	2.2	
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0	02 15	4	4	4	4	4	4	4.0	6.0	
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	02 30	3	3	3	3	3	3	3.0	5.5	
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	02 45	3	3	3	0	0	0	1.5	5.6	
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.6	
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.5	
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1	
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2	
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8	
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0	04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7	
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2	04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.3	
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.2	05 00	3	3	3	3	4	3	3.2	5.9	
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9	05 15	5	6s	6s	6s	5s	7s	5.8s	7.9	
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2	05 30	5s	7s	6s	11s	9s	8s	7.7s	8.5	
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2	05 45	4	5	3	5	5	7	4.8	8.4	
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3	06 00	7	8	..	..	..	..	(7.5)	8.4	
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3	Dec 2-3, 1943									
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3	21 00	..	..	..	..	0	0	0.0	1.8	
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4	21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7	
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4	21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7	
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4	21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4	
00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9	22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7	
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8	
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6	
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.4	
01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	6.2	
02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6	
02 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	11.9	
02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.8	
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6	
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	00 15	0	3	3	3	3	3	2.5	5.0	
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0	00 30	3	3	3	3	3	4	3.2	5.2	
03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	00 45	4	4	4	4	6	4	4.3	5.6	
03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	01 00	..	5	5	5	5	5	5.0	7.8	
04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3	01 15	5	5	6	6	6	7	5.8	8.0	
04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1	01 30	..	7	7	8	7	7	7.2	8.8	
04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.2	01 45	6	6	6	6	6	6	6.0	8.3	
04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.7	02 00	6	7	7	7	7	7	6.8	7.4	
05 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6	02 15	6	6	3	0	0	0	2.5	8.5	
05 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.5	02 30	0	3	7s	3	3	4	3.3s	12.0	
05 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9	02 45	9s	14s	9s	10s	10s	6s	9.7s	13.0	
Dec 1-2, 1943									03 00	7s	7s	6s	9s	..	9s	7.4s	8.5	
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1	03 15	3	6s	12s	8s	5	5	6.5s	5.6	
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2	03 30	5	9	7	7	7	7	7.0	5.6	
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2	03 45	6	6	6	6	6	6	6.0	5.6	
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2	04 00	7s	8s	9s	4	..	5	6.6s	5.5	
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2	04 15	8s	5	3	5	9	9	6.5s	8.5	
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2	04 30	9	9	3	3	3	9s	6.0s	8.5	
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3	04 45	8	7	7	6	6	6	6.7	8.4	
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2	05 00	6	6	6	7s	..	6	6.2s	8.3	
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.3	05 15	6	6	6	7	..	7	7.2	8.3	
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0	05 30	6	..	6	6	6s	5	5.8s	6.3	
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2	05 45	5	5	6s	5	..	..	5.2s	5.6	
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..	06 00	6	6	..	..	..	..	6.0	5.6	
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2	Dec 3-4, 1943									
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1	22 30	4	4	4	4	4	4	4.0	5.6	
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.4	22 45	4	4	4	4	4	4	4.0	2.7	
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.9	23 00	4	4	4	4	4	4	4.0	4.6	
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.0	23 15	4	4	4	4	4	4	4.0	4.0	
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.0	23 30	4	4	4	4	4	4	4.0	5.4	
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.0	23 45	4	4	4	4	4	4	4.0	4.9	
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.0	00 00	4	4	4	4	4	4	4.0	5.6	
00 15	0	3	3	3	3	3	2.5	5.3										

Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections ( $f^bEs$ ) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
h m	Dec 3-4, 1943--concluded							
00 15	4	4	4	4	4	4	4.0	4.9
00 30	4	4	4	4	4	4	4.0	5.2
00 45	4	4	4	5	5	5	4.5	5.6
01 00	6	6	6	..	6	6	6.0	8.4
01 15	6	7	7	7	7s	6s	6.7s	5.6
01 30	7s	5	5	5	5	5	5.3	5.6
01 45	5	5	5	5	5	5	5.0	5.8
02 00	5	5	5	5	5	5	5.0	8.4
02 15	5	5	5	4	4	4	4.5	6.0
02 30	5	5	5	5	..	5	5.0	8.9
02 45	5	5	5	6s	..	6	5.4s	7.1
03 00	10s	9	10s	8	9	9	9.2s	5.6
03 15	8	7	7	7	8	8	7.5	5.4
03 30	..	8	7	6	8	6	7.0	5.6
03 45	6	7	6	6	7	7	6.5	5.5
04 00	7	5	5	6	5	5	5.5	5.1
04 15	6	6	6	5	6	6	5.8	3.2
04 30	5	5	5	6	..	7	5.6	5.5
04 45	4	5	5	3	5	5	4.5	5.6
05 00	6	6	5	7s	6	4	5.7s	5.6
05 15	5	4s	5s	5s	5s	4s	4.7s	5.6
05 30	4s	3	3	3s	3	5s	3.5s	5.6
05 45	5s	5s	4s	4s	..	..	4.5s	5.6
Dec 17, 1943								
17 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
21 15	0	0	0	0	0	..	0.0	3.3
Dec 18, 1943								
17 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.8
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
20 45	0	0	0	3	3	3	1.5	5.1
21 00	3	3	3	3	3	3	3.0	5.3
21 15	3	3	4s	5s	9s	7s	5.2s	8.5
21 30	8	13s	6s	8s	4	3	7.7s	12.2
21 45	3	9	9s	6	7	6	6.7s	11.5
22 00	4	8s	9	8	6	4	6.5s	11.2
22 15	3	4	4	6	6	7	5.0	8.5
22 30	6	7	5	4	4	4	5.0	5.6
22 45	4	c	4	4	5	5	4.4	8.4
Dec 20-21, 1943								
17 30	0	c	c	c	c	c	0.0	5.5
17 45	0	c	c	0	0	0	0.0	2.9
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
Dec 20-21, 1943--concluded								
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	7.0
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	7.6
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.0
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.4
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.7
23 15	0	0	0	c	c	c	0.0	5.3
23 30	c	c	c	0	0	0	0.0	5.1
23 45	c	c	c	c	c	0	0.0	7.7
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	7.3
Dec 21, 1943								
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
Dec 23-24, 1943								
17 30	..	0	0	0	0	0	0.0	..
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.6
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.0
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.4
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
02 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..

Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections (f<sup>b</sup>Es) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5			
Dec 23-24, 1943--concluded								
h m	0	0	0	0	0	0	0.0	..
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
05 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
05 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
05 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
05 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
06 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
06 15	0	0	0	0	0	..	0.0	..
Dec 24-15, 1943								
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
18 30	c	c	0	0	0	0	0.0	3.0
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
19 00	c	c	c	c	c	c	..	b
19 15	c	c	c	c	0	0	0.0	b
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	b
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	b
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
22 30	0	0	0	2	2	0	0.7	3.1
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
23 00	0	2	2	2	2	2	1.7	4.7
23 15	2	3	3	2	3	3	2.7	5.4
23 30	3	3	3	3	3	3	3.0	4.2
23 45	3	3	3	3	3	3	3.0	7.5
00 00	3	3	3	3	3	3	3.0	7.0
00 15	3	3	4s	5s	4s	4	3.8s	9.3
00 30	4	3	3	4	4	3	3.5	6.8
00 45	3	3	3	3	4s	4	3.3	5.2
01 00	3	3	3	3	2	2	2.7	5.5
01 15	2	2	2	2	2	2	2.0	5.5
01 30	2	2	2	2	2	2	2.0	4.6
01 45	2	2	2	2	0	0	1.3	3.7
02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5
02 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3
03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.6
04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
05 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
05 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
05 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
05 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
06 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
06 15	0	0	0	..	..	..	0.0	1.1
Dec 26, 1943								
03 00	c	c	c	c	c	4	4.0	7.2
03 15	4	4	4	4	5	5	4.3	8.0
03 30	5	5	5	5	5	5	5.0	5.5
03 45	5	5	4	4	4	4	4.3	5.6
Dec 26-27, 1943								
h m	4	4	4	4	4	4	4.0	3.2
04 00	4	4	4	4	4	4	4.0	7.8
04 15	4	4	4	5	5	4	4.3	8.4
04 30	4	4	3	3	3	3	3.3	3.2
04 45	3	3	3	3	3	3	3.0	3.2
05 00	3	3	3	3	3	3	3.0	5.5
05 15	2	2	2	2	2	2	2.0	5.5
05 30	2	2	2	2	3	3	2.3	5.7
05 45	3	3	3	3	3	4	3.2	3.3
06 00	4	4	4	4	4	4	4.0	6.9
06 15	4	4	3	3	3	3	3.3	5.5
06 45	3	3	3	3	2	2	2.7	5.6
Dec 26-27, 1943								
17 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
21 00	b	b	b	b	b	b	b	3.2
21 15	b	b	b	b	b	b	b	3.3
21 30	b	b	b	b	b	b	b	3.2
21 45	c	c	0	0	c	0	0.0	3.2
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.9
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.9
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	6.2
01 30	b	b	b	b	b	b	b	3.7
01 45	b	b	b	b	b	b	b	4.5
02 00	b	b	b	b	b	b	b	5.6
02 15	c	c	c	3	3	3	3.0	5.7
02 30	3	c	3	c	2	2	2.5	6.0
02 45	3	3	3	3	2	2	2.7	5.6
03 00	2	2	2	2	2	2	2.0	5.5
03 15	2	2	2	2	2	2	2.0	5.6
03 30	2	2	2	2	3	3	2.3	3.2
03 45	3	3	3	2	2	2	2.5	4.3
04 00	3	2	2	2	2	2	2.2	3.9
04 15	2	2	2	2	3s	3s	2.3s	3.2
04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5
05 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.4
05 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9
05 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
05 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9
06 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
06 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
06 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
06 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
Dec 27-28, 1943								
17 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1



Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections ( $f^bEs$ ) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
Dec 27-28, 1943--concluded								
h m	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.6
01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
02 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.7
05 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
05 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
05 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
05 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
06 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
06 15	0	0	0	0	..	..	0.0	..
Dec 28-29, 1943								
17 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1



Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections ( $f^bEs$ ) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es	Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean			Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5				0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
Dec 29-30, 1943--concluded																	
h m	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2	h m	2	2	2	2	2	4s	2.3s	7.2
02 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5	22 00	3s	3s	3s	3s	4s	5s	3.5s	8.5
02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.6	22 15	5s	4s	4s	7s	9s	10	6.5s	10.8
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.0	22 30	5s	8s	5s	3	9s	8s	6.3s	13.4
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.6	22 45	2	3s	2	4	4	6s	3.5s	12.0
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8	23 00	4s	4s	2	4	5s	5s	4.0s	5.6
03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8	23 15	4	4	4	3	2	2	3.2	5.6
03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6	23 30	2	2	4s	4s	2	3	2.8s	5.6
04 00	3	3	3	3	3	3	3.0	3.0	23 45	3	4s	2	2	3	3	2.8s	5.6
04 15	4	4	4	4	4	3	3.8	3.1	00 00	2	3s	3s	3s	3s	2	2.7s	6.2
04 30	3	3	3	3	3	3	3.0	3.2	00 15	2	2	3	2	3	2	2.3	6.0
04 45	2	4s	4s	4s	3s	3s	3.3s	3.2	00 30	2	2	2	2	2	0	1.7	5.8
05 00	2	2	2	2	3	0	1.8	...	00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.8
05 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..	01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.7
05 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.5	01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	6.3
05 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9	01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
06 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..	01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.2
06 15	0	0	0	0	..	..	0.0	..	02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.4
Dec 30-31, 1943																	
17 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.7	02 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	02 30	2	2	3	3	3	3	2.7	6.2
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	02 45	3	3	3	3	3	3	3.0	5.7
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	03 00	3	3	3	3	3	3	3.0	5.9
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..	03 15	3	4	3	3	3	3	3.2	7.7
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	03 30	2	2	3s	4s	3	3	2.8s	6.3
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	03 45	2	2	5s	3	3	3	3.0s	6.1
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9	04 00	4s	4s	3	2	2	3	3.0s	5.6
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..	04 15	3	3	3	3	5s	4s	3.5s	5.9
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..	04 30	3	4s	4s	3	2	4s	3.3s	6.0
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..	04 45	4	3	5s	2	2	2	3.0s	6.2
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..	05 00	2	3	4	4	4	4	3.5	3.3
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..	05 15	4	4	3	3	4s	4	3.7s	5.5
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..	05 30	3	4	3	4	4	4	3.7	5.5
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..	05 45	4	3	3	4	3	4	3.5	5.6
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..	06 00	4	4	4	..	..	..	4.0	5.6
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2	Jan 4, 1944								
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0	02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5	02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.3
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.0	03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
22 30	0	0	0	2	2	2	1.0	5.6	03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
22 45	2	2	2	2	2	2	2.0	5.5	03 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
23 00	2	2	2	2	2	2	2.0	5.0	03 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
23 15	2	2	2	2	3	3	2.3	6.1	04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
23 30	3	3	3	5	4	4	3.7	7.0	04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
23 45	4	4	4	3	3	5	3.8	6.7	04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
00 00	4	4	3	3	3	3	3.3	5.6	04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.7
00 15	4s	4s	5s	4s	4s	4s	4.2s	5.8	05 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9
00 30	4s	5s	4s	4s	4s	5s	4.3s	4.9	05 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.7
00 45	4	4s	5s	5s	6s	6s	5.0s	8.3	05 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
01 00	5s	6s	5s	5s	5s	5s	5.2s	6.8	05 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.6
01 15	4s	4s	4s	5s	4s	4s	4.2s	7.7	06 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
01 30	3s	3s	3s	3s	3s	3s	3.0s	3.2	06 15	0	0	0	..	..	..	0.0	1.5
01 45	3s	3s	4s	2	2	2	2.7s	5.5	Jan 5, 1944								
02 00	2	2	2	2	5s	2	2.5s	4.1	04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
02 15	2	2	2	2	3	4s	2.5s	5.6	04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
02 30	5	5s	5s	6	6s	6s	5.5s	8.0	04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
02 45	6s	5	5	5	6	5s	5.3s	..	04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3
03 00	3	3	3	4s	4s	4	3.5s	7.8	05 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3
03 15	3	3	4s	3s	2	3	3.0s	5.8	05 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
03 30	3	3s	3s	3s	3s	3s	3.0s	5.9	05 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
03 45	2	3	3s	3s	3	3	2.8s	6.6	05 45	2	0	0	0	0	2	0.7	5.6
04 00	3	3s	3s	3s	4s	4s	3.3s	8.4	06 00	3	2	3	3	2	2	2.5	5.6
04 15	3	3	3	3	3	3	3.0	..	06 15	0	0	0	..	..	..	0.0	3.6
04 30	3	2	2	2	2	3	2.3	8.4	Jan 6, 1944								
04 45	4	4	5s	5s	5s	5	4.7s	5.6	04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
05 00	4	5s	6s	6s	6	6	5.5s	5.8	04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.4
05 15	5	4	4	4	4	3	4.0	3.2	04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
05 30	3	3	3	3	4s	3	3.2s	5.5	04 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
05 45	4s	3s	4s	5s	4	4s	4.0s	..	05 00	0	0	c	c	c	c	0.0	8.6
06 00	4s	4s	4s	4s	4s	3s	3.8s	5.6									
06 15	3	3	3	..	..	..	3.0	6.9									

Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections (f<sup>b</sup>Es) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
h m	Jan 6, 1944--concluded							
05 15	c	c	c	c	c	c	..	3.1
Jan 14, 1944								
17 30	..	2	2	2	2	3s	2.2s	3.2
17 45	3	3	3	3	3	3	3.0	3.2
18 00	3	3	3	3	3	3	3.0	3.2
18 15	3	3	3	3	3	3	3.0	3.3
18 30	3	3	3	3	3	3	3.0	3.2
18 45	3	3	3	3	3	3	3.0	3.3
19 00	3	3	3	3	3	3	3.0	3.3
19 15	3	3	3	3	3	3	3.0	3.0
19 30	3	3	3	3	3	3	3.0	3.2
19 45	3	3	3	3	3	3	3.0	4.7
20 00	3	3	3	3	3	3	3.0	5.5
20 15	3	3	3	3	3	3	3.0	3.2
20 30	3	3	3	3	3	3	3.0	3.3
Jan 15, 1944								
17 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.6
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
20 45	0	0	0	0	2	2	0.7	3.7
21 00	2	2	2	0	0	0	1.0	5.6
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
21 30	0	2	2	0	2	0	1.0	3.9
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
Jan 16, 1944								
17 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	b
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	b
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.5
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.4
20 30	0	0	0	2	2	2	1.0	5.6
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9
21 15	2	2	2	2	2	2	2.0	2.0
21 30	2	2	2	2	2	2	2.0	2.4
21 45	2	2	3	2	2	2	2.2	4.6
22 00	2	2	2	2	3	3	2.3	4.8
22 15	3	3	5s	10s	3	3	4.5s	8.0
22 30	3	2	2	2	2	2	2.2	4.7
22 45	2	3	2	2	2	2	2.2	4.4
23 00	2	2	2	2	2	2	2.0	4.1
23 15	2	2	2	2	2	2	2.0	8.4
Jan 17, 1944								
17 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
17 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	b
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.6
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
Jan 17, 1944--concluded								
h m	0	0	0	0	0	0	0.0	2.4
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.6
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.6
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.8
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	4.8
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.8
21 15	0	0	0	..	..	..	0.0	3.5
Jan 19-20, 1944								
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
00 00	0	..	..	..	..	..	0.0	3.1
00 15	..	0	c	c	c	c	0.0	8.4
00 30	..	..	..	..	..	..	..	2.4
00 45	..	..	..	..	..	..	..	2.1
01 00	c	c	c	c	c	c	..	3.1
01 15	..	..	0	0	0	0	0.0	3.6
01 30	0	..	..	..	..	..	0.0	3.8
01 45	..	..	0	0	0	0	0.0	4.0
02 00	0	..	..	..	..	..	0.0	4.2
02 15	0	0	0	0	0	..	0.0	4.9
Jan 20 1944								
17 30	0	..	..	..	0	0	0.0	..
17 45	0	0	..	..	0	0	0.0	..
18 00	0	0	0	..	..	..	0.0	0.9
18 15	..	c	c	c	0	0	0.0	0.9
18 30	..	0	0	0	0	0	0.0	3.0
18 45	b	b	b	b	b	b	b	3.0
19 00	b	b	b	b	b	b	b	3.1
19 15	b	b	b	b	b	b	b	3.1
19 30	b	b	b	b	b	b	b	2.9
19 45	b	b	b	b	b	b	b	3.0
20 00	b	b	b	b	b	b	b	b
20 15	..	..	..	0	0	0	0.0	b
20 30	0	..	..	..	..	..	0.0	3.0
20 45	..	..	..	..	..	..	..	3.0
21 00	..	..	..	0	0	0	0.0	3.0
21 15	0	..	..	..	..	..	0.0	3.1
21 30	..	..	..	..	..	..	..	3.1
21 45	..	..	0	0	0	c	0.0	3.1
22 00	0	0	..	0	0	..	0.0	3.2
22 15	..	..	..	0	0	0	0.0	3.2
22 30	0	..	..	..	..	..	0.0	10.5
Jan 24-25, 1944								
18 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
18 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
19 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
19 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
19 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
20 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
20 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.7
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.7
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..

Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections (f<sup>b</sup>Es) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
Jan 24-25, 1944--concluded								
h m	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
01 45	0	0	2	2	2	2	1.3	6.8
02 00	3	2	3 <sub>s</sub>	3	3	4 <sub>s</sub>	3.0 <sub>s</sub>	5.6
02 15	4	4	3	3	3	3	3.3	5.6
02 30	3	3	2	2	2	3	2.5	5.5
02 45	3	2	2	2	2	2	2.2	5.0
03 00	2	2	2	2	2	2	2.2	3.7
03 15	2	2	2	2	2	2	2.0	4.6
03 30	2	2	2	2	2	2	2.0	5.8
03 45	2	2	3	3	3	3	2.7	6.8
04 00	3	3	3	3	3	3	3.0	5.6
04 15	3	3	3	3	3	3	3.0	5.6
04 30	3	3	3	c	c	c	3.0	5.5
04 45	c	3	3	3	3	c	3.0	5.6
05 00	c	c	c	c	c	c	..	5.6
Jan 29-30, 1944								
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.3
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
02 15	..	..	..	..	..	..	..	3.1
02 30	..	..	..	..	..	..	..	3.2
02 45	..	..	..	..	0	..	0.0	1.3
03 00	..	0	0	0	0	..	0.0	1.2
Feb 18-19, 1944								
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	4.2
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.8
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.8
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.3
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
00 15	0	0	c	c	c	c	0.0	3.6
00 30	0	c	0	0	0	c	0.0	5.6
00 45	0	0	0	0	2	2	0.7	6.0
01 00	3	3	3	3	3	3	3.0	5.5
01 15	3	3	3	3	3	3	3.0	5.6
01 30	2	2	2	2	2	2	2.0	5.6
01 45	2	2	2	2	2	2	2.0	5.1
02 00	2	0	0	0	0	0	0.3	2.1
02 15	0	0	0	c	0	c	0.0	2.0
02 30	0	0	0	0	0	c	0.0	2.1
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
03 15	0	0	0	0	0	..	0.0	1.9
Feb 19-20, 1944								
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 15	c	c	c	c	c	c	..	1.8
22 30	c	c	0	0	0	0	0.0	4.0
Feb 22-23, 1944								
21 15	c	c	c	0	c	0	0.0	0.9
21 30	0	c	c	c	c	c	0.0	0.9
21 45	b	b	b	b	b	b	b	0.9
22 00	b	b	b	b	b	b	b	1.0
22 15	b	b	b	b	b	b	b	1.0
22 30	c	0	c	c	0	0	0.0	1.0
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
23 30	0	c	c	0	0	c	0.0	0.9
23 45	c	0	0	0	0	0	0.0	0.9
00 00	0	c	0	c	0	0	0.0	0.9
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
00 30	c	0	0	c	c	c	0.0	1.1
00 45	c	c	c	c	0	c	0.0	1.3
01 00	0	0	0	c	c	c	0.0	2.9
01 15	c	c	c	c	0	0	0.0	3.3
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.5
01 45	0	0	c	c	0	0	0.0	2.2
02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	4.0
02 15	0	0	c	c	c	c	0.0	5.9
02 30	c	0	0	0	0	0	0.0	5.6
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
03 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
03 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.9
03 30	0	c	c	c	c	c	0.0	4.6
Feb 23, 1944								
19 30	..	0	0	0	0	0	0.0	1.2
19 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
20 00	0	0	0	0	0	c	0.0	1.2
Feb 26-27, 1944								
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.2
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.8
00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
02 00	2	2	2	2	2	2	2.0	5.6
02 15	2	3	3	3	2	2	2.5	5.6
02 30	2	2	3	3	3	3	2.7	6.1
02 45	3	3	3	3	3	2	2.8	5.6
03 00	2	2	2	2	2	2	2.0	1.8
03 15	2	2	2	2	2	2	2.0	2.0
03 30	2	2	0	0	2	2	1.3	2.0
03 45	3	3	3	3	3	3	3.0	5.6



Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections (f<sup>b</sup>Es) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--continued

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5		
Feb 26-27, 1944--concluded								
h m	3	3	2	2	2	2	2.3	5.1
04 00	3	2	0	0	0	0	0.7	2.5
04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
04 45	0	0	0	0	0	..	0.0	1.8
Feb 27-28, 1944								
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.9
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	8.1
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.8
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.8
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
00 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.6
01 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
02 00	0	0	c	c	c	c	0.0	1.0
02 15	b	b	b	b	b	b	b	1.1
02 30	b	b	b	b	b	b	b	1.3
02 45	b	b	b	b	b	b	b	2.9
03 00	c	c	c	3	3	3	3.0	4.1
03 15	3	3	3	3	2	2	2.7	5.7
03 30	2	2	2	c	c	c	2.0	5.7
03 45	c	c	c	c	c	c	..	1.9
04 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
04 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
04 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.7
04 45	..	0	0	0	0	..	0.0	1.4
Mar 14, 1944								
20 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.2
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.9
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	3.1
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
22 45	0	0	c	c	0	0	0.0	1.8
23 00	0	0	0	0	c	0	0.0	3.2
23 15	0	0	0	0	c	0	0.0	3.1
23 30	c	c	c	c	0	0	0.0	3.2
23 45	0	c	0	c	c	c	0.0	3.1
Mar 16-17, 1944								
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	..
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
00 45	0	0	c	c	c	c	0.0	1.0
01 00	b	b	b	b	b	b	b	1.0
01 15	b	b	b	b	b	b	b	1.1
01 30	c	c	c	0	0	0	0.0	1.9
01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
Mar 17-18, 1944								
h m	0	0	0	0	0	0	0.0	..
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	..
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.8
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	0.7
Mar 18, 1944								
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	5.5
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	5.6
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.0
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	4.4
22 45	0	0	0	0	c	c	0.0	5.3
23 00	c	c	c	3	3	c	3.0	7.8
Mar 19, 1944								
21 15	c	c	c	0	0	0	0.0	2.4
21 30	0	0	0	2	2	2	1.0	2.7
21 45	2	2	3	4	2	3	2.7	7.7
22 00	5	4	4	4	3	3	3.8	6.5
22 15	4	4	4	4	c	c	4.0	5.6
Mar 20-21, 1944								
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
21 45	0	0	..	..	..	0	0.0	1.1
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
22 45	0	0	0	..	..	0	0.0	1.1
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
23 45	..	0	0	0	0	0	0.0	1.1
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
00 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
00 45	0	0	..	..	..	0	0.0	1.1
01 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
01 15	0	0	0	..	0	0	0.0	1.1
01 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.7
01 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.1
02 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
02 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
02 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.4
Mar 21-22, 1944								
21 15	..	2	2	2	2	3	2.2	7.9
21 30	3	3	3	3	4	3	3.2	9.2
21 45	3	3	3	3	3	4	3.2	9.4
22 00	4	4	3	3	3	3	3.3	7.2
22 15	4	4	3	3	3	3	3.3	7.2
22 30	3	3	4	3	3	3	3.2	6.9
22 45	3	4	4	4	4	4	3.8	6.6
23 00	4	4	4	4	4	4	4.0	8.3



Table 2. Zenith auroral intensity in equivalent photometer values and corresponding values of upper-frequency limit of blanketing type sporadic E reflections (f<sup>b</sup>Es) in megacycles per second, October, 1943, to March, 1944--concluded

Start of interval	Auroral intensity in equivalent photometer values							f <sup>b</sup> Es
	Minutes after start of interval						15 min. mean	
0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5			
Mar 21-22, 1944--concluded								
h m								
23 15	4	3	4	6s	6s	6	4.8s	8.4
23 30	6	5	5	4	4	4	4.7	8.5
23 45	5	4	5s	4	5	4	4.5s	8.2
00 00	5	5	4	4	4	4	4.3	8.1
00 15	5	5	4	5	5	5	4.8	8.3
00 30	5	6s	6s	5	3	3	4.7s	9.2
00 45	4	5	7s	6s	7s	9s	6.3s	10.6
01 00	6s	5s	0	0	0	0	1.8s	10.3
01 15	0	0	0	4	6s	10	3.3s	10.2
01 30	8s	7s	9	7	7	7	7.5s	11.5
01 45	7	6	5	6s	5	6	5.8s	6.5
02 00	6	7	7	7	7	6	6.7	7.6
02 15	6	6	6	6	6	6	6.0	7.0
02 30	6	6	6	6	6	6	6.0	7.2
02 45	5	5	5	6	6	6	5.5	6.8
03 00	6	7	5	5	6	6	5.8	7.2
03 15	6	6	6	..	..	..	6.0	7.6
Mar 22-23, 1944								
20 45	0	0	0	0	0	0	0.0	0.9
21 00	0	0	0	0	0	0	0.0	0.5
21 15	0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
21 30	0	0	0	0	0	0	0.0	1.5
21 45	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
22 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.8
22 15	0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
22 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
22 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.3
23 00	0	0	0	0	0	0	0.0	2.3
23 15	0	0	0	0	0	0	0.0	4.1
23 30	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2
23 45	0	0	0	0	0	0	0.0	2.1
00 00	0	0	0	0	0	0	0.0	1.9
00 15	0	0	0	0	3	3	1.0	6.1
00 30	4	4	4	3	4	4	3.8	7.3
00 45	3	3	3	3	3	3	3.0	6.2
Mar 22-23, 1944--concluded								
h m								
01 00	4	4	3	3	3	3	3.3	5.2
01 15	4	4	4	4	4	4	4.0	5.8
01 30	4	4	4	4	4	3	3.7	5.5
01 45	3	3	3	2	2	2	2.5	5.0
02 00	2	2	2	2	2	2	2.0	4.8
02 15	2	2	2	2	2	2	2.0	3.8
02 30	2	0	0	0	0	0	0.3	3.5
02 45	0	0	0	0	0	0	0.0	3.3
03 00	0	0	0	0	0	..	0.0	2.1
03 15	0	0	0	..	..	..	0.0	1.5
Mar 27-28, 1944								
23 45	2	2	2	2	2	2	2.0	5.0
00 00	2	2	2	2	2	0	1.7	4.0
00 15	0	0	0	0	0	0	0.0	5.0
00 30	0	0	0	c	0	c	0.0	5.6
00 45	b	b	b	b	b	b	b	5.5
01 00	b	b	b	b	b	b	b	5.6
01 15	b	b	b	b	b	b	b	5.4
01 30	c	c	c	c	c	4	4.0	5.7
01 45	4	5	c	c	c	c	4.5	3.1
Mar 28-29, 1944								
23 30	5	4	6	7	5	6	5.5	10.2
23 45	7	5	4	6	6	3	5.2	7.8
00 00	4	10	7	7	6	4	6.3	11.9
00 15	4	5	6	9	6	6	6.0	7.9
00 30	6	6	6	6	5	5	5.7	6.5
00 45	5	5	5	5	5	5	5.0	6.6
01 00	5	5	5	5	5	5	5.0	5.6
01 15	5	6	6	6	7	7	6.2	5.6
01 30	6	6	5	6	5	5	5.5	5.7
01 45	5	5	5	5	5	4	4.8	6.1
02 00	4	4	4	4	4	4	4.0	5.8
02 15	4	3	3	..	..	3	3.2	5.5











